

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PATENTEAMENTO DE SERES VIVOS: a nova colonização na apropriação da biodiversidade e do conhecimento tradicional a ela associado

**CURITIBA
2004**

FRANCISCO SILVESTRE KOCH

PATENTEAMENTO DE SERES VIVOS: a nova colonização na apropriação da biodiversidade e do conhecimento tradicional a ela associado

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção de grau no curso de Bacharel em Direito da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Peres Gedieli

Curitiba
2004

TERMO DE APROVAÇÃO

FRANCISCO SILVESTRE KOCH

PATENTEMENTO DE SERES VIVOS: a nova colonização na apropriação da biodiversidade e do conhecimento tradicional a ela associado

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção de grau no curso de Bacharel em Direito da Universidade Federal do Paraná.

Orientador:

Prof. Dr. José Antônio Peres Gediél

Coorientador:

Prof. Dr. Eroulths Cortiano Junior

Prof. Dr. Antonio Alves do Prado Filho

Curitiba, 10 setembro de 2004.

SUMÁRIO

RESUMO	v
INTRODUÇÃO	1
 CAPÍTULO I DA PROPRIEDADE EM GERAL	9
1.1 ELEMENTOS PARA UM CONCEITO JURÍDICO NORMATIVO DA PROPRIEDADE.....	9
1.2 FINALIDADE SOCIAL DA PROPRIEDADE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E NO NOVO CÓDIGO CIVIL	10
1.3 FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE EM RELAÇÃO À PROTEÇÃO JURÍDICA DOS SERES VIVOS	12
 CAPÍTULO II – DO SISTEMA NORMATIVO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL.....	14
2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL	14
2.2 SISTEMA DE PATENTES.....	18
2.3 PATENTEAMENTO NA ÁREA BIOTECNOLÓGICA VEGETAL	26
 CAPÍTULO III – O REENCONTRO CONFLITANTE ENTRE CIÊNCIA E CULTURA.....	34
3.1 FUNDAMENTO IDEOLÓGICO INDIVIDUALISTA DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL	34
3.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO: BASEADO NO COLETIVISMO E INTERRELAÇÃO DO HOMEM COM A NATUREZA	41
3.3 O CHOQUE ENTRE CIÊNCIA & CULTURA E A INADEQUAÇÃO DA REGULAÇÃO JURÍDICA DO CTA NOS MOLDES MODERNOS	44
 CAPÍTULO IV – SISTEMAS REGULATÓRIOS DE ACESSO E PROTEÇÃO À BIODIVERSIDADE	50
4.1 A REGULAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL BIOTECNOLÓGICA VEGETAL	50
4.2 BREVE ANÁLISE DA LEI 9456/97 QUE REGULA OS CULTIVARES NO BRASIL	51
4.3 REGULAÇÃO DO ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO E AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO (MP N. 2.186 – 16 DE 28 DE JULHO DE 2001)	55
 CONCLUSÕES.....	65
 BIBLIOGRAFIA.....	69

RESUMO

A monografia analisa a propriedade dentro do sistema jurídico brasileiro, da conformação constitucional de qualquer direito, sujeito portanto a função social. Verificar-se-á que a regulação da propriedade intelectual não visa mais a proteção e retorno ao esforço do criador, mas sim que está atrelada aos interesses do comércio internacional. A partir desse pressuposto percebe-se uma pressão para que se crie um sistema internacional uniforme de patentes, do qual resultaram uma série de acordos e esses por sua vez influenciaram a legislação brasileira de patentes através da Lei n. 9.279/96. Com o surgimento da biotecnologia e o conseqüente biomercado, percebe-se a flexibilização dos requisitos de patenteabilidade, para tornar patenteáveis meras informações de substâncias e processos biológicos. Essa flexibilização visa atender aos interesses do mercado em se apropriar desses bens e informações, que na conjuntura mundial atual fazem a diferença no mercado concorrencial. Com a percepção do valor econômico desses bens, o direito sentiu a necessidade de criar novos conceitos e categorias para possibilitar a sua apropriação. Com isso tenta-se conciliar o inconciliável, pois há um grande abismo entre a ciência e o direito modernos em relação à cultura dos povos tradicionais detentores desses bens. Enquanto aqueles são centrados no individualismo e na separação do homem em relação a natureza, esta tem seu fundamento no coletivismo e inter-relação e interdependência do homem com a natureza. É também coletivo toda a forma de conhecimento bem como sua destinação. Isto vale também para a destinação dos produtos desse conhecimento, que é para todos e na medida do necessário. A partir destas diferenças percebe-se a inadequação da regulação do acesso a estes bens feita nos moldes do direito ocidental. Com isso não se corre só o risco de ferir profundamente os valores desses povos como também se corre o risco de destruir todos o conhecimento e a biodiversidade acumulados e preservados por séculos por estes povos.

INTRODUÇÃO

O tesouro verde

Essa é a mais nova expressão em títulos de muitas revistas especializadas quando falam da fauna e da flora brasileira. Ao só ver esse título alguém poderia pensar que isso é óbvio, que é assim desde os tempos em que os portugueses pisaram essa terra e ficaram maravilhados com a exuberância das nossas florestas, a diversidade de nossa fauna e até de seres “parecidos” com eles, mas que falavam outra língua e tinham costumes ditos como ancestrais. (esses costumes, com o surgimento da modernidade, ainda mais desprezados e estereotipados). Narravam a abundância de matéria-prima que há e poderia ainda estar escondida em minas. As grandes variedades de madeiras, como o pau-brasil, que seriam transformados em belos móveis, a força de trabalho dos povos aqui encontrados que poderiam ser escravizados, as minas de ouro e prata, as grandes extensões de terras que poderiam ser cultivadas. Toda essa riqueza foi realmente explorada e levada para a Europa.

Os tesouros de agora estão principalmente no serrado, no pantanal, na mata atlântica e na Amazônia. Continua sendo a flora e a fauna e os povos que a habitam, mas agora com um diferencial: a matéria-prima não é mais bruta bem como não o é a mão-de-obra. Segundo Ricardo Arnt “A biodiversidade brasileira, portanto, é o cofre de um patrimônio químico inexplorado de remédios, alimentos, fertilizantes, pesticidas, cosméticos, solventes, fermentos, têxteis, plásticos, celulose, óleos e energia, além de moléculas, enzimas e genes em número quase infinito. Em outras palavras: o Brasil pode ser a Arábia Saudita da Opep biológica.”¹ É claro que a maior riqueza está na variedade de genes, enzimas e moléculas, que serão usadas principalmente na indústria farmacêutica, estética e genética. Aliado a todo esse patrimônio está o conhecimento das comunidades tradicionais, o chamado conhecimento tradicional associado à biodiversidade, CTA, que é o mapa da mina desse promissor mercado.

Essa questão está novamente polarizada. De um lado os países do hemisfério sul, detentores do potencial da biodiversidade e o conhecimento tradicional a ela associado, porém pobres em tecnologia. De outro lado os países do

hemisfério norte, ao contrário, altamente desenvolvidos tecnologicamente, mas pobres em recursos biogenéticos. Esses na maioria com um sistema de patentes bem desenvolvido, pressionam para que os países do Sul façam o mesmo. Mas um sistema de patentes num país pouco desenvolvido pode ser altamente perigoso para a difusão do conhecimento devido ao segredo industrial e ao monopólio do uso e da exploração da técnica patenteada.

Para saber como se dará o acesso a esse tesouro cabe antes fazer alguns apontamentos sobre o sistema de patentes, a estrutura que o originou, as contradições em jogo para regulamentar o acesso à essa biodiversidade.

Sistemas de patentes

Essa é a principal ferramenta jurídica que garante os direitos dos autores de invenções na área industrial. Esse direito tem status de garantia constitucional conforme o inciso XXIX do art. 5º da CF. *“a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário par sua utilização, bem como proteção às criações industriais...”*

Esse direito está entre os direitos da propriedade industrial, que por sua vez é um ramo do direito autoral. É regulado pela Lei n. 9279/96 que trata das patentes de invenção. Seus principais requisitos são a novidade, atividade inventiva e a aplicação industrial. Outra forma de regulação é também o direito de cultivares (melhorista) regulado pela lei 9456/97, e tido como uma proteção fraca. E a regulação mais recente, que regula o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, vigorando sob a forma de Medida Provisória 2186-16/2001.

A pressão internacional para a criação de um sistema uniforme de patentes

A orientação da discussão do direito internacional de patentes saiu do contexto político para emigrar pro contexto econômico internacional, à cujos ditames se adaptam e se sujeitam as leis nacionais. Isso possibilitou a internacionalização das patentes e a trans-nacionalização das empresas que as exploram. O principal instrumento dessa regulação e julgamento passou a ser o Acordo sobre Aspectos da

¹ ARNT, Ricardo. Tesouro Verde, p. 54

Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (ADPIC/TRIPS), do qual o Brasil é signatário e que orientou a lei da propriedade Industrial de 1996, que levou o discurso da questão para os agentes de mercado. Todo esse contexto se desenhou a partir do momento em que a propriedade intelectual começou a invadir campos que não fossem o dos bens inanimados.

Essa evolução para a internacionalização pode ser explicada também pela internacionalização do capital a partir da segunda Guerra Mundial e a evolução do próprio capitalismo nas últimas décadas, que passou de um capitalismo da produção para um capitalismo da informação, da tecnologia e do mercado financeiro. Com isso o sistema não visa proteger o direito do autor, como retribuição pelo seu esforço, mas sim atender às necessidades do mercado, que precisava se prevenir da concorrência desleal ao mesmo tempo em que pudesse ocupar outros territórios para obter a vantagem econômica.

Da internacionalização ao biotecnológico

Enquanto o sistema econômico-financeiro do mundo girava em torno da era industrial o patenteamento não suscitava maiores questionamentos na área ética, muito menos quanto aos requisitos de patenteabilidade. Na questão ética e seus limites estabelecidos nas leis nacionais, não suscitava maiores questionamentos de possíveis conflitos de valores entre invenção e moral, ordem pública e bons costumes. Porém, após a Revolução Biotecnológica e a inclusão dos recursos genéticos, o 'ouro verde' da nova economia, como uma das indústrias mais rentáveis, provocou, por um lado, uma considerável transformação do entendimento dos requisitos formais para a caracterização jurídica da invenção e, por outro, houve uma flexibilização dos limites éticos, para se possibilitar a apropriação dos produtos biotecnológicos por meio da patente de invenção.

A flexibilização desses requisitos tornou-se possível, e necessária, pela transformação conceitual que confunde descoberta e invenção. Porém o que se está fazendo não é propriamente adaptar os conceitos de descoberta e invenção aos novos desafios lançados pela biotecnologia, pois essa, como a física e a química permite a distinção clara entre esses dois conceitos, mas sim adaptar categorias conceituais consolidadas às necessidades da nova ordem econômica. A economia do biomercado não depende mais simplesmente dos produtos que descobre, mas

precisa cada vez mais antecipar-se no mercado pois o que dá a vantagem econômica é se antecipar na apropriação de produtos e informações que garantam a vantagem tecnológica no futuro. É muito mais uma corrida pela descoberta de novos processos produtivos do que dos produtos que daí decorrem.

Antropocentrismo da ciência e do direito modernos

Aqui iremos fazer uma análise das principais diferenças entre a ciência e a cultura tradicional e os conflitos que isso gera na hora de tentar regular o acesso ao patrimônio genético e cultural da biodiversidade.

Sabe-se que o direito moderno sofreu grande influência do nominalismo e do iluminismo. Esse fato ocorreu principalmente a partir do momento em que não era mais razoável aceitar, de que Deus era o centro de tudo. Isso era decorrência principalmente da racionalidade do pensamento científico que foi se desenhando num certo período histórico. Foi um rompimento com o cientificismo platônico, que colocava a essência antes da existência, isto é, todos os fenômenos mundanos eram explicados a partir de uma realidade já dada, em que o homem teria já destino certo. Houve uma inversão desse pensamento e o homem foi colocado no centro do mundo e dele partiam todas as explicações, e era ele também o principal ator de seu destino. Com isso o homem procura se estabelecer no mundo através da subjugação da natureza que agora era posta a sua disposição como *res* apropriável e transformável. Eleva-se o homem a sujeito jurídico e a natureza a objeto de direito. Isso foi possível, em primeiro lugar pela forma em que a ciência se organizava, classificando, criando conceitos e princípios que homogeneizavam categoria diferentes. Procurou a ciência também separar o homem da natureza, e a fazer análise de seus objetos de forma compartimentalizada.

Com isso a busca de soluções não se deu de forma a considerar os objetos da natureza integradas a um sistema, bem como o homem é colocado fora da natureza. Isso criou uma ciência especialista e fragmentada que foi incapaz de controlar os impactos que ela própria produzia na natureza, e a fez de uma certa forma ser insuficiente.

Isso se refletiu no direito e esse não consegue regular situações que não tenham como objeto um bem individual, nem que tenham sujeitos de direito coletivos, dado que essa categoria no direito proprietário ainda não existe. E o direito

precisa criar essa categoria exatamente agora em que as comunidades tradicionais, que tem caráter eminentemente coletivo, tornaram-se possíveis proprietários de bens que antes eram desprezados pela ciência ocidental, bem como detentores de conhecimentos que podem ter valor econômico. A crítica que se faz é esse caráter patrimonialista do direito, que só vem regular situações quando elas passam a ter interesse econômico. Por isso diz Vandana Shiva que os direitos de propriedade intelectual são reconhecidos “apenas quando o conhecimento e a inovação geram lucro e não quando satisfazem necessidades sociais.”²

Por isso, e por outros motivos que serão vistos mais adiante, o direito de patentes não se mostra adequado para regular o acesso ao patrimônio genético e cultural da biodiversidade.

O coletivismo das comunidades tradicionais e sua harmonia com a biodiversidade

Ao contrário da ciência ocidental, a cultura das comunidades tradicionais é baseada em outros fundamentos. Para eles homem e natureza são indissolúveis, bem como seu conhecimento é integrado tanto entre si mesmo como em relação à natureza. Toda a produção de conhecimento, de alimentos bem como porções terapêuticas têm destinação coletiva. Nesse tipo de comunidade reina a solidariedade e a harmonia entre seus integrantes. Por isso é inconcebível que esses bens sejam acumulados só para uma pessoa muito menos que seus produtos destinados a poucos. A produção de alimentos e de produtos terapêuticos é de subsistência, isto é, o suficiente para suprir as necessidades da comunidade. Com isso não há a acumulação individual desses bens, nem o risco de seu esgotamento. Pode-se dizer que seu conhecimento é interdisciplinar, bem como os recursos naturais vistos como integrantes do ecossistema e interdependentes entre si. Não concebem a cisão entre ser humano e natureza, entre valor cultural e valor material, entre conhecimento e recurso. Muito menos direcionam sua experimentação para um único elemento, vêem os recursos de uma forma integrada e assim os aplicam no melhoramento de espécies e descoberta de produtos terapêuticos. Toda essa relação harmoniosa com a natureza levou não só a criação de um conhecimento

² SHIVA, Vandana. Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento, p. 32

sobre esta, como também, criou toda uma biodiversidade que não é puramente silvestre, mas fruto de séculos de cultivo e seleção. É por isso um conhecimento indivisível, integral e complexo. É também um conhecimento informal, por isso passado de geração em geração, e mantido na memória desse povo. Por ser um bem cultural.

O reconhecimento dessa cultura e desse conhecimento só ganhou relevância jurídica pela sua valorização econômica.

Com as mudanças ocorridas no cenário da economia e produção industrial mundial, a ciência agregada como força produtiva e garantidora de vantagem econômica no mundo concorrencial, levou as grandes empresas a buscar cada vez mais melhorar seus processos de produção e a buscar bens que tivessem potencial de mercado futuro. O que não se esperava é que tais investidas iam parar justamente no conhecimento que povos tradicionais detinham e que por tantos séculos foi desprezado. O problema é que essas comunidades acumularam por longos anos conhecimentos da biodiversidade que os cerca e que de certa forma construíram e que fornecem elementos valiosos para as indústrias farmacêuticas. Isso acaba acelerando a pesquisa e trazendo economia no processo da descoberta. Isso ocorre porque fazendo menos testes o custo é menor e a velocidade de descoberta maior. Isso traz uma vantagem econômica fenomenal, ainda mais por que a vantagem não está em descobrir novos produtos e sua revenda, e sim a descoberta de processos e produtos que dão uma vantagem futura, isto é, a vantagem é a informação conseguida e apropriada.

A forma de se apropriar desses bens segue o mesmo rito de apropriação de terras pela burguesia, de partes do oceano comercialmente, da atmosfera e do espectro eletromagnético, cujas frequências são concedidas pelo poder público para a exploração de toda forma de telecomunicação. Tudo isso é feito pela demarcação e concessão a iniciativa privada. Para Andressa Caldas “aquilo que transita no direito como objeto, bem como o que deixa de transitar, depende de uma escolha prévia de valores. Dentro da sociedade contemporânea ocidental, esta escolha vem sendo pautada apenas e tão somente pelo alcance da técnica (apropriabilidade) e

pelo interesse econômico (utilidade).”³Diz Rifkin que “o esforço internacional para converter os cianótipos genéticos de milhões de anos de evolução em propriedade intelectual privada representa tanto a conclusão de meio milênio de história comercial quanto o fim da última fronteira remanescente do mundo natural.”⁴

A regulação da matéria no Brasil e sua inadequação

As leis que tratam dessa matéria no Brasil é a Lei de Propriedade Industrial, Lei 9279/96, que regula o direito de patentes de invenção e modelos de utilidade. É o sistema mais monopolista que existe tanto no que tange na difusão de conhecimentos como na restrição de uso da tecnologia e dos produtos resultantes.

Lei de Proteção de Cultivares, Lei 9456/97, institui a proteção intelectual de cultivares. Essa é uma proteção dita mais fraca, que embora mercantilista, é mais favorável a difusão do conhecimentos e a utilização menos restrita de seus produtos permite uma socialização maior desse direito. E por fim a MP2186-16/2001, que regula o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado. Essa MP veio substituir vários projetos em tramitação na câmara dos deputados e que eram bem discutidos na sociedade. Ao longo do estudo dessa medida pretendemos apontar quais os interesses em jogo que ela beneficia.

Pretendo ainda demonstrar a inadequação da aplicação de categorias jurídicas do direito ocidental à cultura dos povos tradicionais pois estão em jogo princípios antagônicos: enquanto o sistema moderno se baseia no individualismo, na segregação do homem com a natureza, o sistema tradicional está centrado no coletivismo e a relação harmônica do homem com seu ambiente.

O campo da biotecnologia é muito vasto. Ele envolve assuntos como a engenharia genética em que figuram principalmente a clonagem, os organismos geneticamente modificados e o estudo e decodificação do DNA, dentre outros. Nesse sentido é coletado material humano em várias regiões isoladas da civilização para estudar novas formas de genes resistentes. Há ainda questões éticas envolvendo toda a biotecnologia, mas que não será objeto desse estudo. Existem também outros campos de exploração e aplicação, mas para efeitos desse estudo

³ CALDAS, Andressa. Regulação jurídica do conhecimento tradicional: a conquista dos saberes. p. 78

⁴ RIFKIN, J. Obra citada, p. 44

interessam os produtos fármacos e alimentares resultantes do conhecimento tradicional associado à biodiversidade e sua forma de acesso e apropriação.

CAPÍTULO I – DA PROPRIEDADE EM GERAL

1.1 ELEMENTOS PARA UM CONCEITO JURÍDICO NORMATIVO DA PROPRIEDADE

O fim do socialismo soviético e a intervenção cada vez mais forte do Estado no direito de propriedade, prova que não se pode extinguir a propriedade privada, nem permitir seu uso de modo absoluto, como pretendem os liberais plenos.

Para Washington de Barros Monteiro a propriedade está sujeita a uma serie de limitações e que não permitem mais compreender esse direito como sendo absoluto. Para este autor, as restrições mais recentes são as impostas pela Constituição Federal, pelo Estatuto da Cidade e pelo novo Código Civil. Essas limitações não teriam mais um caráter eminentemente de ordem pública, mas sim de justiça social, ao afirmar que se “procurou despertar no homem comum o exercício da cidadania, impondo limitações de caráter social ao direito de propriedade.”⁵

José Carlos Costa Netto destaca dois aspectos nessa questão: a contraposição entre progresso desenfreado e a preservação do ecossistema e a concentração de riquezas individuais com outras temáticas essenciais e o desenvolvimento da civilização.⁶

Assim o “direito de propriedade evolui à medida que possa ser exercido não somente para a segurança e conforto ao seu titular(...), mas, sim, que seja exercido em condições tais que(...) exerça uma função construtiva na melhoria das condições do conjunto social”.⁷ Dessa forma estar-se-ia humanizando a propriedade, limitando, restringindo ou desapropriando-a se assim exigir o interesse da coletividade. Com isso a propriedade individual tende a se fortificar e não se abolir como muitos podem pensar. Ao contrário, a fruição e atuação humana sobre a propriedade de forma a explorá-la criativamente estará atingindo a sua função social, equilibrando assim os dois extremos.⁸

⁵ MONTEIRO, Washington de Barros. Curso de direito civil, v. 3, 37. ed, p. 86

⁶ COSTA NETTO, José Carlos. Direito Autoral no Brasil. p. 11

⁷ COSTA NETTO, J. C. Idem, Ibidem

⁸ COSTA NETTO, J. C. Obra citada, p. 12

1.2 FINALIDADE SOCIAL DA PROPRIEDADE NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E NO NOVO CÓDIGO CIVIL

A Constituição Federal e o novo Código Civil estatuíram diversos dispositivos para coibir o abuso na exploração da propriedade, bem como procuram inseri-la no contexto da utilização para o bem comum.

A atual Constituição de 1988 tratou desse tema mais profundamente, colocando-o não só na ordem econômica, como também como direito fundamental. A função social por outro lado, também tem esses dois contornos. Está inserida especificamente e é princípio de direito fundamental. Nas constituições anteriores, desde a de 1934, a função social tinha cunho apenas de ordem econômica e social. Agora ela é alicerce da ordem econômica. Assim a propriedade ganhou várias disciplinas na CF de 1988, conforme localização, utilização, potencialidade econômica, destinação e extensão. Diz Bandeira de Mello: “assim, *exempli gratia*, a instituição de uma pesada e progressiva tributação sobre imóveis rurais e urbanos ociosos ou insatisfatoriamente utilizados a proteção legal a posses produtivas, sobre prédios rústicos inaproveitados por seus titulares ou sobre terrenos urbanos estocados para valorização e não edificadas, seriam providências confortadas pela noção de função social da propriedade...”⁹

Por outro lado há uma série de incentivos para pequenas propriedades, novas formas de aquisição por usucapião, restrições ambientais, administrativas etc. procura-se funcionalizar a propriedade para que sirva aos interesses estatuídos nos princípios da república. Para Tepedino “a constituição estabeleceu, portanto, vários estatutos para as diversas ‘situações proprietárias’, segundo a localização do bem – rural ou urbano – ; a potencialidade econômica – produtividade ou não produtividade – ; e a titularidade, isto é, levando em conta se a aquisição se dá por parte de estrangeiro ou de brasileiro.”¹⁰

Todos esses preceitos vêm de encontro aos princípios fundantes da república, que são a dignidade da pessoa humana; a construção de uma sociedade livre justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza. Defende ainda o autor que não basta que a propriedade seja produtiva pois:

⁹ MELLO, Celso Antonio Bandeira de. Novos Aspectos da Função Social da Propriedade no Direito Público, p. 44

¹⁰ TEPEDINO, Gustavo. Temas de Direito Civil, p. 271

o conceito de produtividade vem definido pela Constituição de maneira essencialmente solidarista, vinculado aos pressupostos para a tutela da propriedade. Dito diversamente, a propriedade, para ser imune à desapropriação, não basta ser produtiva no sentido econômico do termo, mas deve também realizar sua função social. Utilizada para fins especulativos, mesmo se produtora de alguma riqueza, não atenderá sua função social se não respeitar as situações jurídicas existenciais e sociais na quais se insere...¹¹

Nesse sentido por uma hermenêutica da supremacia da constituição e interpretação sistemática da legislação, nenhum direito proprietário está imune da realidade social, não sendo portanto absoluto.¹²

O art. 5º da Constituição de 1988, após garantir o direito de propriedade em seu caput e no inciso XXII, destaca que a propriedade atenderá a sua função social(XXIII). O art. 170, ao tratar da ordem econômica, dando valor ao trabalho e à livre iniciativa, conforme os ditames da justiça social, garante o princípio da “função social da propriedade” (inciso III), após referir-se ao princípio da propriedade privada em si mesma (inciso II).

Ao tratar da política urbana, o legislador constitucional destaca que “a propriedade urbana cumpre sua função social quando tende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressos no plano diretor” (Art. 182, § 1º). Ao tratar da política agrícola e fundiária, dispõe o art. 186:

“A função social é cumprida... requisitos:

I – aproveitamento racional e adequado;

II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV – exploração que favoreça o bem estar de proprietários e trabalhadores.”

Para Patrícia Aurélio Del Nero a destinação social é atualmente um dos condicionamentos para qualquer direito proprietário, não sendo portanto, só um direito. Afirma que “a Constituição Federal e o próprio complexo das regulamentações infraconstitucionais, portanto, limitam, condicionam e regulamentam o exercício da propriedade, não estando, outrossim, desligada das condições e contradições efetivas da realidade social.”¹³

¹¹ TEPEDINO, G. Obra citada, p. 274

¹² VARELA, M. D. Obra citada, p. 139

¹³ DEL NERO, Patrícia Aurélio. Propriedade Intelectual: A Tutela Jurídica da Biotecnologia.

O código civil, embora não tenha sido revolucionário nessa questão também inovou em seu artigo 1228 § 1º ao estabelecer limites de várias ordens em sua exploração e colocando o uso da propriedade em consonância com os princípios constitucionais.

Por isso se defende que os dispositivos da nova legislação civil em relação a propriedade devem ser cotejados com os princípios insculpidos na Constituição de 1988. Porém, são o embrião, para a concretização nos tribunais, da totalidade da principiologia da Constituição Federal.

De qualquer forma foi um rompimento com a antiga tradição liberal-individualista do estatuto antigo. Aqui não só a propriedade, mas também a posse tem sua função social. Com isso “as cláusulas gerais previstas no art. 1.228 e seus parágrafos consagram definitivamente a funcionalização da propriedade, criando funções negativas, imposição de limites, mas igualmente deveres positivos (art. 1228, §1º, do NCCB).”¹⁴

Art. 1228, §, 1º o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas. Como se percebe esse dispositivo é bem abrangente e de uma certa forma diz exatamente a extensão do direito que o proprietário terá sobre seus bens.

Como se percebe a propriedade intelectual está fora do contexto da Constituição Federal de 1988 e do novo Código Civil. É regulada em lei especial, por isso não estaria sujeita aos ditames constitucionais. Porém esse raciocínio está longe de ser correto, pois toda e qualquer lei está inserida num sistema legislativo, fundado em princípios constitucionais, dos quais emana ou a qual se sujeita qualquer lei infraconstitucional.

1.3 FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE EM RELAÇÃO À PROTEÇÃO JURÍDICA DOS SERES VIVOS.

¹⁴ KRAEMER, Eduardo. Algumas anotações sobre os direitos reais no novo Código Civil, in, o Novo Código Civil e a Constituição, p. 202

Para Varela ela é cumprida só em parte no sistema de cultivares. No sistema de patentes não haveria os benefícios enumerados por muitos autores. Para este autor há várias características negativas nesse sistema como:

Não disseminação do livre conhecimento, gerando entraves ao desenvolvimento científico devido ao segredo industrial; aumento do custo dos alimentos, suportados pelo consumidor final devido ao pagamento de *royalties* às empresas detentoras da tecnologia; aumento do custo de produção agrícola, prejudicando o agricultor, que precisa comprar sementes selecionadas e patenteadas ou geneticamente modificadas; erosão genética, por haver pesquisa só em produtos ou campos altamente rentáveis.¹⁵

Para este autor “a resposta é simples. Se a criação de novos institutos jurídicos, que garanta a aquisição da propriedade conduzam ao bem-estar social, atendam ao requisito da função social da propriedade, os mesmos devem ser criados, caso contrário, se servirem apenas para o benefício de poucos em detrimento de muitos, os mesmos não devem existir.”¹⁶

Sendo assim, ao garantir a propriedade intelectual a Constituição Federal já a condicionou a sua finalidade social embora não o mencione expressamente.

¹⁵ VARELLA, Marcelo Dias. Propriedade Intelectual de Setores Emergentes: Biotecnologia, Fármacos e Informática, p. 123

¹⁶ VARELA, M. D. Obra citada, p. 139

CAPÍTULO II – DO SISTEMA NORMATIVO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

2.1. PROPRIEDADE INTELECTUAL

Para Patrícia Aurélio Del Nero a propriedade intelectual tem suas origens desde o tempo em que o homem começou a criar e aperfeiçoar instrumentos para subjugar a natureza e melhor sobreviver. Diz ela “do primeiro machado aos computadores de terceira geração e às naves-sonda interplanetárias, verifica-se o mesmo e único fenômeno de subjugação da natureza pelo homem, impondo todo universo de instrumentos que o homem colocou à sua disposição em decorrência da aplicação de sua capacidade criativa do campo da técnica.”¹⁷ Isso de forma isolada pois como sistema sua regulamentação jurídica é mais recente. A propriedade protegida pelo direito compreendia só os bens tangíveis, principalmente no período mercantilista e pré-industrial. Com a revolução industrial e principalmente o período pós revolução em que se incluem técnicas sofisticadas no processo de produção, a criação do intelecto humano ganha expressivo valor, não só para criar novos produtos, mas também para aperfeiçoar os processos de produção, com a “incorporação da própria ciência como força diretamente envolvida nos processos de criação e produção, a concepção jurídica ampliar-se-á, buscando demarcar o campo de domínio do próprio conhecimento, e não apenas das coisas em si, das mercadorias.”¹⁸ Por isso, numa visão marxista “a economia pós-industrial parece supor a expropriação ou apropriação antecipada da própria capacidade intelectual e criativa dos trabalhadores, sobretudo os trabalhadores especializados e os cientistas.”¹⁹ Esse fator tem duas consequências importantes no direito de patentes em relação aos seres vivos: o primeiro que a forma de cercar e se apropriar desses bens tem agora contorno jurídico. A patente possibilita assim antecipar a apropriação de invenção do pesquisador e também possibilita antecipar a apropriação da informação contida nos próprios elementos da natureza, que só no futuro se tornará produto.

No campo da biotecnologia a propriedade intelectual recai sobre a pesquisa e sua aplicação, possibilitando melhorar processos de produção e criar novos

¹⁷ DEL NERO, P.A. Obra citada, p. 32

¹⁸ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 34 e 35

¹⁹ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 35

produtos. Isso é decorrência principalmente do desenvolvimento da empresa, inserida no contexto do mercado concorrencial.

O regime jurídico da propriedade intelectual no campo da biotecnologia envolve os direitos autorais, as patentes de invenção e a propriedade intelectual referente a cultivares.²⁰

Como os bens imateriais se tornaram apropriáveis

A partir do pensamento, segundo Anderson dos Santos, de que todas as formas de apropriação da natureza estão sob a égide da propriedade privada e de que ela se estabelece na sociedade como discurso proprietário, podemos tratar das características sociais que atraíram as criações ou inventos para esse modelo de regulação.²¹ com isso a propriedade material passa a ser substituída pela propriedade imaterial e a mão-de-obra do homem pela sua criatividade e intelecto. Destarte “a consequência dessa inclusão dos direitos sobre a criação humana no regime de propriedade, acarretou uma ampliação dos bens apropriáveis, o que reflete, necessariamente, na ampliação da esfera patrimonial do sujeito.”²² Essa passagem do sujeito de direitos passar também a ser objetos de direitos foi o principal fator para que o homem pudesse dispor de seus talentos e transformá-los em mercadoria. Daí a propriedade intelectual ser fruto da atividade criativa do ser humano., é algo que vem de dentro dele e quando ele resolve exteriorizar essa criação a obra continua ligada a ele, a sua personalidade. É esse vínculo que o direito protege. Não se protege necessariamente o produto dessa criatividade, mas o conhecimento que o originou.

Diferença entre a propriedade material e a intelectual

O ponto diferenciador seria a forma de aquisição. A propriedade material, móvel ou imóvel pode ser adquirida por qualquer meio lícito, (usucapião, compra, posse, sucessão ou mediante produção própria do titular ou de terceiros a seu serviço, plantio, construção ou fabricação)²³. É por isso sempre de origem externa.

²⁰ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 43

²¹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 30

²² SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 35

²³ COSTA NETTO, José Carlos. Direito Autoral no Brasil. p. 15

Já a propriedade intelectual tem sua origem advinda sempre de dentro do homem, pelo ato da criação intelectual. Assim tem vínculo direto com a personalidade do criador de forma a constituir um direito de autor, que se transmite diferentemente a terceiro. Aqui há ainda uma subdivisão para diferenciar os direitos de autor na indústria cultural e artística dos direitos de patentes de invenção reservadas à indústria e comércio e denominado de propriedade industrial.²⁴

Quanto ao uso desse direito, teremos os mesmos conflitos da propriedade material. De um lado o direito do autor e de outro a coletividade com direito de acesso aos bens tecnológicos e culturais. Assim esse direito se realiza e incentiva novas criações quando seu autor recebe a justa remuneração e quando a invenção contribuir para o progresso científico humano. Dessa forma justifica o autor que “a função social estará cumprida, a partir do momento que esse direito tiver proteção eficiente de forma que resulte no desenvolvimento intelectual e cultural dos povos.”²⁵

Propriedade industrial

Segundo Ulhoa Coelho²⁶ a propriedade intelectual é gênero, do qual são espécies a propriedade industrial e o direito autoral. E dentro da propriedade industrial teríamos a invenção, o modelo de utilidade, o desenho industrial e a marca. Dos dois primeiros resultam as patentes, pelas quais seu autor é protegido, enquanto o desenho industrial e a marca só necessitam de registro.

A concessão do direito de patentes tem as funções de dar um retorno ou compensação ao pesquisador, incentivar novas pesquisas e proteger a indústria da concorrência desleal, pois se as indústrias que não investem em pesquisa pudessem usar livremente os inventos estariam em grande vantagem por não terem feito gastos em pesquisa para fazer tais descobertas. Mas para Anderson dos Santos o maior objetivo da patente é aumentar a rentabilidade e a conseqüente competitividade das empresas. Na biotecnologia isso ganha ainda mais importância pois as informações e descobertas nesse campo são a principal matéria-prima para desenvolver processos e produtos futuros. Assim há uma dupla proteção, de um

²⁴ COSTA NETTO, J. C. Obra citada, p. 16.

²⁵ COSTA NETTO, J. C. Obra citada, p. 18.

²⁶ COELHO, Fábio Ulhoa. Curso de Direito Comercial. V1, 7. Ed, p. 144

lado se protegendo a informação contida na descoberta e de outro os produtos que daí podem resultar. Nesse sentido diz o autor:

com a inserção da biotecnologia como fator de produção, esse aspecto de dupla proteção do mercado, na esfera da produção e circulação, é potencializado, mas de forma modificada. No mercado biotecnológico surge a necessidade de proteção das informações genéticas que se tornarão as matérias-primas fundamentais para a vantagem concorrencial. Nesse contexto a proteção patentária volta-se completamente, para o mercado, não mais como instrumento de proteção contra a concorrência desleal, mas como reserva de mercados futuros.²⁷

Nessa configuração o que se procura proteger é o mercado e seus interesses, deixando para segundo plano o autor e o desenvolvimento técnico-científico da sociedade e principalmente excluindo grupos sociais que não tenham poder aquisitivo. Isso também se refletirá em campos de interesse da coletividade, em que certas pesquisas na área da saúde, se não gerarem altos lucros, não serão realizadas. Aqui o sujeito que pesquisa na maioria das vezes acaba sendo objeto de si próprio, pois geralmente não é detentor dos fatores de produção nem dos laboratórios em que trabalha. Por isso “a possibilidade de um inventor criar com recursos próprios e conseguir se tornar o empreendedor de seu invento é quase inexistente no cenário capitalista contemporâneo.”²⁸ Com isso é obrigado a vender sua criação ou ela fica com seu empregador se houver vínculo trabalhista. Aqui se pode concluir que essa relação é muito mais cruel do que a existente na era industrial, pois os resultados do seu trabalho são muito mais rentáveis, e toda essa mais valia fica com o empregador. E isso, a longo prazo, pode desestimular muitos pesquisadores e nesse caso a patente não atinge seus objetivos principais, que são dar um retorno ao pesquisador e incentivar o desenvolvimento científico-tecnológico.

Diferenças entre o direito industrial e o direito autoral

Quanto a origem do direito, segundo Ulhoa Coelho “uma das diferenças entre o direito industrial e o autoral está relacionada à natureza do registro do objeto, ou obra. O do primeiro é constitutivo; o da obra se destina apenas a anterioridade.”²⁹ Disso resulta que o inventor somente titulariza o direito de exploração exclusiva da sua criação após expedição da patente. Por isso de nada adianta alguém realizar

²⁷ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 65.

²⁸ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 68.

um grande invento e deixar que outro o leve a registro. Se isso ocorrer o inventor só explorará sua invenção se pedir e conseguir autorização de quem fez o depósito primeiro. Isso pode ocorrer com o conhecimento tradicional associado, se esse não for considerado como um direito intelectual.

Na propriedade autoral a regra não é a mesma. Aqui o direito do criador não decorre de algum ato administrativo concessivo, mas da criação em si. É claro que seu registro não é dispensável. Mas sua função não é constituir o direito, mas sim provar a anterioridade da criação, caso necessário ao exercício do direito autoral. E nesses também se incluem os programas de computador, pois são considerados de direito de autor. Seu registro no INPI é mera convenção do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Assim demonstrada a anterioridade de uma criação por alguém, fica ela com o direito de sua exploração, ainda que registrada por outro.

Quanto a extensão da tutela, segundo Ulhoa Coelho “ a Segunda diferença entre o direito industrial e o autoral está relacionada à extensão da tutela jurídica. Enquanto o primeiro protege a própria idéia inventiva, o segundo cuida apenas da forma em que a idéia se exterioriza.”³⁰

Isso quer dizer que o direito industrial não protege apenas a forma exterior do objeto, como a própria idéia inventiva. Com isso não adianta apresentar o objeto com outra forma ou descrição se a idéia que decorre da invenção continuar a mesma. Se ao contrário a idéia ou funcionalidade for totalmente inovadora e a forma continuar a mesma está garantida a patente de invenção.

Com o direito autoral a preocupação é manter protegida a forma exterior. Por isso só se considera plágio a apropriação irregular de obra alheia tal qual ela se apresenta externamente. Caso a forma se apresente diferente a idéia pode ser a mesma, embora isso demonstre total falta de criatividade.

2.2 SISTEMA DE PATENTES.

²⁹ COELHO, F. U. Obra citada, p. 145.

³⁰ COELHO, F. U. Obra citada, p. 146

Requisitos de patenteabilidade

Os bens industriais patenteáveis são a invenção e o modelo de utilidade. Porém não basta criar ou inventar algo novo. São necessários outros requisitos, quais sejam: a) novidade; b) atividade inventiva; c) industriabilidade; d)desimpedimento.

A novidade

Para que seja novidade, a invenção precisa ser desconhecida dos cientistas ou pesquisadores especializados. Já juridicamente se verifica a novidade da invenção quando não compreendida no estado da técnica. (LPI art. 12). O estado da técnica é um conjunto de conhecimentos a que pode ter acesso qualquer pessoa, divulgada por qualquer meio na data da submissão da invenção ao INPI. Podem fazer parte desse estado também os conhecimentos de uma patente já depositada mas não divulgada. Arremata Ulhoa Coelho que “ o estado de técnica , desse modo, compreende todos os conhecimentos difundidos no meio científico, acessível a qualquer pessoa, e todos os reivindicados por um inventor, por meio de depósito de patente, mesmo que ainda não tornados públicos”³¹

A novidade não fica comprometida se houve divulgação em seminários, pelo próprio inventor, divulgação irregular, ou por pessoa não autorizada, doze meses antes do depósito de patente.

Atividade inventiva

Originária dos EUA nos anos 50 do século passado e adotada em vários países, foi introduzida na legislação brasileira em 1996. Conhecida também como inventividade “é o atributo da invenção que permite distinguir a simples criação intelectual do engenho”³². Por isso não podem ser meros desdobramentos previsíveis dos conhecimentos existentes, o que qualquer pessoa criativa conseguiria, mas que aos olhos de um leigo possa parecer extraordinário. Portanto, na classificação dos estudiosos em gênios, engenhosos e criativos, só os inventos dos dois primeiros é que seriam revestidos de inventabilidade. Mas esse critério é subjetivo e se um invento se enquadra nos critérios objetivos do INPI, sua patente

³¹ COELHO, F. U. Obra citada, p. 150

não pode ser negada. Por isso pare a lei, “invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica.” (Art. 13 LPI)

Nos EUA há ainda critérios de pesquisa de aceitação de mercado, eficiência do produto, redução de custos, simplificação de processos, dentre outros.

Para Anderson dos Santos no campo da biotecnologia é muito difícil definir o que seja atividade inventiva, pois a evolução é muito rápida. Diz o autor que “diante das rápidas transformações tecnológicas e interdisciplinaridade de ramos da técnica e das ciências para muitos tipos de inventos, por exemplo, a biotecnologia, torna-se difícil a avaliação da atividade inventiva e o conhecimento técnico necessário pra garantia da avaliação segura é quase inatingível.”³³

Por isso, dentro do campo biotecnológico, esse requisito vem crescentemente sendo flexibilizado ou adaptado às necessidades do mercado desse setor. O requisito da invenção é obedecido quando o inventor se utiliza de um conjunto de regras de procedimento, utilizando os meios ou elementos fornecidos pela ciência e pela técnica, com isso consegue a obtenção de algum bem ou produto que venha a dar um avanço ao estado da técnica. Deve portanto

ser o resultado de uma intervenção humana. Não podem ser consideradas as regras que permitam estender os limites do conhecimento das coisas existentes da natureza, ou seja, invenção não é apenas a observação de algo existente sem a intervenção humana. A invenção não deve se confundir com a descoberta. Estas regras, leis, princípios, etc. constituem as descobertas científicas. Ao contrário, as regras de uma invenção devem partir da atividade criativa. É justamente essa distinção que será alvo de controvérsias, quando a proteção se referir a produtos da biotecnologia.³⁴

Para Otavio Pimentel, as invenções biotecnológicas que têm por objeto a matéria viva, tanto animal como vegetal estão sendo objeto de proteção jurídica, que para ser possível tornou necessário algumas adaptações, regras e, conceitos etc, conforme defende o autor “Face a especial natureza da matéria, houve a necessidade de adaptação de algumas regras, princípios e normas do direito de patentes que tornou possível a sua proteção”³⁵. Defende Pimentel que as adaptações de ordem técnica referem-se ao cumprimento dos requisitos de

³² COELHO, F. U. Obra citada, p. 152

³³ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 80

³⁴ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 59

³⁵ PIMENTEL, Luiz Otavio. Direito Industrial: as funções do direito de patente, p. 222

patenteabilidade, principalmente a atividade inventiva e a aplicação industrial. Pois muitos produtos obtidos pela biotecnologia são substâncias que já existem de forma natural, sendo meros descobrimentos e não uma invenção patenteável. Quanto à industriabilidade o resultado da utilização industrial quase nunca é homogêneo, devido a mutabilidade e contínua evolução da matéria viva. Para ele a “adaptação é feita em cada caso concreto e não pelos textos legais, sendo que as patentes são concedidas na Europa através de um duplo critério de interpretação da convenção de Munique, e publicação periódica das ‘diretrizes para Exame’ de invenções e as resoluções das ‘Câmaras de Recursos’ da agência de patentes.”³⁶ Assim a cada patente concedida nessas câmaras, mais avançam as indústrias biotecnológicas na flexibilização das regras. Exemplos disso foram o caso da decisão Onco-rato Harvat(T19/90), decisão Interferom Alfa-biegen (T301/87) e decisão CIBA-GEIGY (T49/83), que flexibilizaram os conceitos de variedade vegetal e animal ou delimitaram os requisitos de novidade e atividade inventiva em relação às invenções genéticas de forma a tornar patenteável toda matéria viva, pois a questão ética ou não é discutida ou nem considerada.

Essa questão terá, ainda, tópico próprio de análise mais adiante.

Industriabilidade

Será atendido quando demonstrada a possibilidade de utilização ou produção do invento, por qualquer tipo de indústria (LPI art.15). Segundo o autor a expressão indústria aqui tem sentido bastante elástico, “não alcançando só a transformação de matéria-prima em mercadorias, mas reproduzível também na agricultura, construção civil, pecuária e prestação de serviços.”³⁷ (153). Esse requisito visa impedir que se patenteie invenções inúteis, ou que sejam tão avançados a ponto de impossibilitar sua fabricação dentro do estado de técnica existente. Esses impedimentos podem ser de ordem técnica ou de inviabilidade econômica, embora esse não impeça a patente. Foi também flexibilizado conforme exposto acima.

³⁶ PIMENTEL, L. O. Obra citada, p. 223

³⁷ COELHO, F. U. Obra citada, p. 153

Desimpedimento

São geralmente razões de ordem pública. Era o que se verificava na fabricação de medicamentos na lei anterior, que deveria ser livremente fabricado pelos empresários, dado o interesse da saúde pública em garantir maior acesso a esses bens por todas as camadas sociais. Isso foi muito criticado, pois facilitaria a concorrência desleal, pois alguns empresários não gastariam com pesquisa nem com *royalties* e isso desestimularia a pesquisa e o avanço tecnológico. Segundo Ulhoa Coelho haveria atualmente três impedimentos no Brasil:

“a) as invenções contrárias à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas; b) substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos resultantes de transformação do núcleo atômico, bem como a modificação de suas propriedades e os processos respectivos; c) seres vivos ou parte deles(LPI art. 18), excetuados os OGMs.”

O desimpedimento é restrição de ordem extrínseca à invenção, muitas vezes está ligado a ordem pública ou à questões éticas.

Outros requisitos

Varella defende ainda mais um requisito, que não deixa de ser semelhante à atividade inventiva:

Ação humana: que haja invenção, ação humana sobre a natureza, e não somente uma descoberta de idéias ou fenômenos naturais.

Para Patrícia Del Nero³⁸, o princípio ou requisito da divulgação das técnicas dos inventos é fundamental para que não haja o monopólio do conhecimento e a dependência tecnológica.

Anderson³⁹ defende também a existência do requisito **da divulgação pública das informações técnicas (ou suficiência descritiva)** compreendidas em uma invenção, que seria a necessária contrapartida do inventor para a sociedade. Essas descrições se justificam pelo fato que um técnico no assunto possa repetir o invento. É o que exige a Lei nº 9279/96 no art. 24: “ o relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução.”

³⁸ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 147

Defende, também, o autor, o requisito da possibilidade da patente. Essa possibilidade não estaria ligada à ordem pública, “mas que não pode estar entre os produtos, processos e condutas humanas não patenteáveis”.⁴⁰ Tem isso a ver com a concepção vigente nas sociedades a respeito do conhecimento científico que é diferente dos meros dados ou processos técnicos. Teria a ver com as descobertas, teorias científicas, esquema, obras literárias, dentre outras restrições do art. 19 e seus incisos da referida lei.

A internacionalização das patentes

Pela internacionalização das relações comerciais no último século houve a necessidade de criar um sistema padronizado ou universal de patentes, criando critérios e requisitos semelhantes em todas as legislações pátrias nesse campo. Foi principalmente influenciado pelo ADPIC/TRIPS.

As patentes visam proteger o conjunto de direitos relacionados a atividade industrial ou comercial do indivíduo ou companhia. É portanto “ uma expressão que significa proteção do direito do inventor ou titular da invenção, mais a proteção ao mercado industrial. A proteção patentária para se tornar eficaz para o mercado necessita de que seus elementos de proteção se configurem de forma universal.”⁴¹

Essa necessidade de padronização já vinha sendo sentida pelos Estados Unidos da América no final do século XIX. E expressaram isso ao se ausentar de uma feira comercial na Áustria em 1875, sob a alegação de que os países europeus não estavam protegendo as patentes americanas, possibilitando a cópia de produtos americanos patenteados na Europa, o que possibilitava a concorrência desleal. Dessa controvérsia nasceu a Convenção de Paris, da qual surgiu, no art 2º, o princípio do tratamento nacional, pelo qual todas as legislações dos países deveriam dar mesmo tratamento aos estrangeiros, com patentes naquele país, que se dá aos nacionais. A partir desse momento se percebe que a preocupação no campo das patentes é muito mais de caráter comercial do que com os direitos do autor. Isso fica ainda mais evidente a partir de 1981, quando, novamente, os EUA obstaculizam a Conferência de Genebra onde se discutiria a Convenção de Paris. Diz o autor que “a

³⁹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 84

⁴⁰ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 83

⁴¹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 85

partir desse momento, as discussões a respeito da propriedade intelectual saíram do âmbito da OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual) e passaram a ser objeto de discussão e regulação no GATT ('General Agreement of Tariffs And Trade' – acordo geral sobre tarifas e comércio). Assim, a propriedade intelectual é recolocada, conforme suas raízes internacionais, como um problema eminentemente comercial."⁴² Isso quer dizer que a preocupação não gira em torno da criação, cogitação, pesquisa e criatividade, mas sim em torno da regulação do comércio. Isso é característico do período pós-industrial, em que a patente precisa ser desterritorializada, para possibilitar o avanço das empresas sobre território que contenham grande biodiversidade e muito conhecimento em torno de sua utilidade. E o principal instrumento para realizar isso foi a criação do GATT, que de forma genérica previa a liberalização do comércio internacional. Após uma série de rodadas de negociações, na rodada do Uruguai que se estendeu de 1986 à 1994, o GATT foi substituído pela OMC e foi concluído o acordo ADPIC/TRIPS, que define o padrão de universalização dos requisitos objetivos de patenteamento, da qual resultou nossa lei que regula a matéria. Conforme já frisado, essa foi a guinada das discussões em relação à propriedade intelectual, levando a discussão do âmbito político (OMPI), para o âmbito comercial (GATT).

Essa evolução para a internacionalização pode ser explicada também pela internacionalização do capital a partir da segunda Guerra Mundial e a evolução do próprio capitalismo nas últimas décadas, que passou de um capitalismo da produção para um capitalismo da informação, da tecnologia e do mercado financeiro.

Duas causas teriam contribuído para essa transformação: a crise do petróleo e o problema da flutuação da moeda americana, após não conseguir segurar a sua estabilidade. Com isso, "a resposta a esses problemas veio com a transformação do modelo financeiro, produtivo, industrial e comercial nos moldes até então conhecidos. Houve uma progressiva desregulamentação dos mercados financeiros, a privatização de espaços estatais, a abertura dos serviços e a entrada da informação no comércio.

As consequências foram a desmaterialização da moeda em informação eletrônica e o desatrelamento dos capitais com os movimentos físicos dos produtos,

⁴² SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 88

o que acabou por romper a barreira geográfica e temporal do mercado”.⁴³ É nesse período em que as matérias-primas pesadas passam a perder espaço para a informação. “essa aceleração da tecnociência e seu entrelaçamento com a economia domina o planeta e se converte em estratégia de dominação, em escala global.”⁴⁴

Em consequência da internacionalização do capital, e o domínio global do conhecimento, criou-se um sistema praticamente uniforme de patentes no mundo todo.

Por isso a necessidade de sair da OMPI par o GATT, pois naquele os países em desenvolvimento, trabalhando em blocos, não permitiam a hegemonia dos anseios dos EUA e da UE. E no GATT ocorreu depois o contrário, as vontades daqueles dois blocos avançaram rápido em detrimento dos países em desenvolvimento.

Reforçando essa universalização das patentes pode-se ainda citar o PCT, Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, que estabelece uma União entre os países membros com a finalidade de facilitar as pesquisas de depósitos e os depósitos feitos em todos os países membros; e o PLT, Tratado de Harmonização de leis de Patentes, visando facilitar a obtenção de proteção de patentes em nível mundial e reduzir custos para os depositantes e custos administrativos para as repartições de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Com isso, diz o autor:

pode-se, com base nessa reflexão, chegar à conclusão que a construção da propriedade sobre invenções como direito subjetivo do autor, voltada para sua proteção patrimonial e com finalidade de desenvolvimento tecnológico da sociedade cede quase, completamente, para uma função de ferramenta de controle de mercado, não mais para proteger o invento, mas à indústria atrelada ao mercado virtual, financeiro, desconectado do interesse da sociedade e fora do controle do Estado Nação.⁴⁵

Toda essa situação e a criação da Lei 9.279/96, que foi um reflexo dessa rede internacional, coloca o Brasil, paradoxalmente, como país alvo de proteção para a preservação ambiental, pela sua mega biodiversidade e por outro lado vulnerável ao ataque do biomercado. Essa é a nova cerca que permite a apropriação desses bens por parte de grandes empresas transnacionais e confere uma dupla

⁴³ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 93

⁴⁴ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 94

⁴⁵ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 99 e 100

exclusão aos seus legítimos detentores, pois a maioria dos brasileiros ficará proibido de explorar as espécies patenteadas e ao mesmo tempo não terão acesso aos produtos dessas patentes, geralmente de custo tão elevado que a maioria da população brasileira não os consegue adquirir. Essa nova lei permite patentear medicamentos, alimentos e ligas que eram excluídas de patenteamento na lei de 1971, conforme conclui Anderson:

enfim, todo esse processo político legislativo resultou no atual sistema de proteção da propriedade industrial, que atende os interesses do mercado mundial de biotecnologia, concedendo patente para medicamentos, alimentos, químicos, produtos e processos biotecnológicos e microorganismos geneticamente modificados, em detrimento de qualquer interesse nacional.⁴⁶

2.3 PATENTEAMENTO NA ÁREA BIOTECNOLÓGICA VEGETAL

Enquanto o sistema econômico-financeiro do mundo girava em torno da era industrial o patenteamento não suscitava maiores questionamentos na área ética, muito menos quanto aos requisitos de patenteabilidade. Na questão ética e seus limites estabelecidos nas leis nacionais, não suscitava maiores questionamentos de possíveis conflitos de valores entre invenção e moral, ordem pública e bons costumes. Porém, “ após a Revolução Biotecnológica e a inclusão dos recursos genéticos, o ‘ouro verde’ da nova economia, como uma das indústrias mais rentáveis, provocou, por um lado, uma considerável transformação do entendimento dos requisitos formais para a caracterização jurídica da invenção e, por outro, houve uma flexibilização dos limites éticos, para se possibilitar a apropriação dos produtos biotecnológicos por meio da patente de invenção. “⁴⁷

A flexibilização desses requisitos tornou-se possível pela transformação conceitual que confunde descoberta e invenção. Para Maria Margarida Rodrigues Mittelbach, essa distinção ficou comprometida a partir da difusão da fronteira entre ciência e tecnologia. “Algumas vezes, contudo, a fronteira entre ciência e tecnologia é difusa. Informações científicas poderiam ser sonegadas, por sua suposta natureza tecnológica. Todas as vezes que os resultados da pesquisa científica se aproximam da atividade industrial, tais informações assumem um significativo e imediato valor

⁴⁶ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 105

⁴⁷ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 107

econômico, fazendo com que seus detentores clamem por uma proteção efetiva.”⁴⁸ Durante a era industrial, para invenções realizadas com base em conhecimentos científicos e aplicáveis a outros campos técnicos, essa categoria não apresentava maiores dificuldades na separação de suas representações e significados. Aqui, segundo Anderson⁴⁹ deveria existir uma citação expressa de quais seriam as leis da natureza, pois a lei prevê em seu art. 10 inciso I, que não são patenteáveis as descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos. Aqui geralmente as descobertas é que são meros desdobramentos das leis da natureza. Diz o autor que: “encontrar algo ou ser o primeiro a determinar o funcionamento ou as características de algo que já existia por si só não é inventar.”⁵⁰ porém o que se está fazendo não é propriamente adaptar os conceitos de descoberta e invenção aos novos desafios lançados pela biotecnologia, pois essa, como a física e a química permite a distinção clara entre esses dois conceitos, mas sim adaptar categorias conceituais consolidadas às necessidades da nova ordem econômica. Isso se explica.

Como, lendo rigorosamente os dispositivos legais existentes, não se consegue apropriar dos elementos materiais, “ procura-se estender a interpretação das categorias conceituais da propriedade industrial com vistas a alterar a relação do conhecimento e da técnica com a natureza.”⁵¹ Com isso as autoridades administrativas vêm admitindo patentes interpretando nebulosamente essas categorias.

Segundo a diretiva n. 98/44/CE as fontes biológicas são basicamente três: a matéria biológica preexistente em seu estado natural; a matéria biológica isolada do seu estado natural; e a matéria biológica produzida com base num processo técnico. Tal Diretiva, segundo Anderson,⁵² em seu art. 3º, II, e art. 5º, I e II, dispõem serem patenteáveis os produtos biológicos, ainda que preexistentes e sejam idênticos em estado natural, desde que isolados de seu ambiente natural ou produzidos por processo técnico.

⁴⁸ MITTELBACH, Maria Margarida Rodrigues. Propriedade intelectual em biotecnologia, p.

⁴⁹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 108

⁵⁰ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 109

⁵¹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 110

⁵² SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 111

Para Jeremy Rifkin⁵³ os genes são o “ouro verde” do século biotecnológico, em que as forças políticas e econômicas controladoras dos recursos genéticos exercerão grande poder sobre a futura economia mundial, algo semelhante à era do petróleo. O que se procurará serão traços genéticos raros em bactérias, fungos, animais vegetais e no homem que possam ter potencial de mercado futuro, cujas informações levemente modificadas poderão ser patenteadas.

O campo de batalha será o jurídico-tecnológico, em que o hemisfério norte, altamente capitalizado e avançado tecnologicamente, avançará sobre o hemisfério sul, pobre em capital e tecnologia, mas rico em reservas de biodiversidade. A luta principal é o de propriedade desses bens, em que, os do Sul alegam que são sua herança, e os do Norte dizem que serão de quem os descobrir, pois isolados e não combinados não teriam valor nenhum.

Para se ter uma noção do vulto desse mercado, uma empresa farmacêutica, a Eli Lilly, desenvolveu uma droga com a pervinca rosa, encontrada nas florestas tropicais de Madagascar, que trata vários tipos de tumores malignos, deu um lucro de 160 milhões de dólares à tal empresa só em 1993, do qual não ficou nenhum cento em Madagascar.

Com isso “governos de todo o mundo já providenciaram instalações para armazenagem de genes, visando preservar espécies raras de plantas, cujos traços genéticos possam vir a ser comercialmente úteis no futuro”⁵⁴

A demarcação e privatização do domínio genético do planeta iniciaram –se em 1971, com Ananda Chakrabarty, microbiologista indiana, solicitou a patente em nome da General Elétric junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial dos Estados Unidos (PTO), para um microorganismo geneticamente construído para devorar derramamento de petróleo cru nos oceanos. Após uma série de batalhas judiciais a Suprema Corte norte americana deu ganho de causa para o autor em 1980. Com essa decisão a pesquisa biogenética saiu das academias para entrar no mercado, que esperava ansioso por uma solução a ordem industrial em extinção. Todo o mercado financeiro também esperava um novo rumo da indústria e as ações de empresas nesse setor atingiram, já nos primeiros dias de lançamento no

⁵³ RIFKIN, Jeremy. O século da biotecnologia, a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. p. 39

⁵⁴ RIFKIN, J. Obra citada, p. 40

mercado, dimensões estratosféricas, embora não tivesse chegado nenhum produto resultante dessas descobertas no mercado por anos.

A questão não gira mais em torno da apropriação da vida, pois o entendimento é de que “para fins comerciais, não haveria mais necessidade de distinguir entre organismos vivos e objetos inanimados. A partir daí um organismo geneticamente construído seria visto como uma invenção...”.⁵⁵ E conclui que se “o microorganismo de Chakrabartu pôde ser patenteado, porque não qualquer outra forma de vida que tenha sido, de qualquer modo, construído geneticamente?”⁵⁶

Em 1987 a PTO rompeu definitivamente qualquer obstáculo à emergente indústria biotecnológica, estabelecendo norma que mudou radicalmente sua postura anterior “definindo que todos os organismos vivos multicelulares geneticamente construídos, incluindo animais, são potencialmente patenteáveis.”⁵⁷ Com isso, definitivamente, se encerraria a era industrial, para dar início ao século biotecnológico. Essas concessões de patentes são um tanto quanto contraditórias, pois as invenções aí empreendidas são semelhantes à descoberta dos elementos químicos da tabela periódica e que não são patenteáveis. Com isso “o que torna a decisão da Suprema Corte e o posterior regulamento do PTO tão audaciosos – e suspeitos sob o ponto de vista legal – é o fato de parecerem desafiar a lógica das normas anteriores para a concessão de patentes, que impediam que uma descoberta da natureza fosse considerada invenção.”⁵⁸

A questão fica ainda mais controvertida quando se concede patente de uma linhagem celular, em um órgão geneticamente modificado ou em um animal inteiro. Com isso se chegará ao absurdo de os clonadores da ovelha Dolly solicitarem ampla patente, dando-lhe direito exclusivo sobre todos os mamíferos clonados. O mesmo se dando com as sementes geneticamente modificadas, independente dos genes em questão ou da forma como foram transferidos. Isso invalida todo o esforço de produtores, pesquisadores, tribos e comunidades, que levaram séculos preservando e selecionando espécies, pois terá direito exclusivo quem primeiro pedir a patente. Com isso “acusações de violação de patente, utilização desleal do estado da técnica

⁵⁵ RIFKIN, J. Obra citada, p. 46

⁵⁶ RIFKIN, J. Idem, ibidem

⁵⁷ RIFKIN, J. Obra citada, p. 47

⁵⁸ RIFKIN, J. Obra citada, p. 48

anterior, roubo de segredo industrial e pirataria de pesquisa resultaram em um número recorde de disputas jurídicas nos tribunais e nos institutos de propriedade industrial, dos Estados Unidos e Europa, à medida que as empresas se acotovelam para aumentar sua participação no mercado e sua competitividade.”⁵⁹

Com isso se torna possível patentear meras descobertas de produtos e informações já existentes na natureza. Isso é uma forma de antecipação da patente, protegendo as informações de substâncias, genes, e outros produtos existentes na biodiversidade. Segundo o autor “uma das possíveis razões dessa corrida contra o tempo pode ser sustentada pelo potencial econômico, que representa a informação sobre recursos genéticos e proporciona uma vantagem concorrencial para aquele que a detiver.”⁶⁰ E nesse campo a informação passa a ser o diferencial, pois o que a lei protege já não é mais o produto resultante dessa descoberta mas a própria informação que resultará no produto. Pois a vantagem não está mais nas taxas de retorno dessas descobertas, mas na dinâmica da inovação, como se a sobrevivência das empresas dependesse mais da capacidade de inovação e substituição de produtos do que da grande exploração comercial dos mesmos.

Isso pode ser nocivo para o próprio sistema de patentes, que está sendo desvirtuado, podendo acarretar a concorrência desleal, pois as empresas que antes chegarem nessa informação terão a vantagem econômica. Isso “não estimula novos avanços tecnológicos a partir do invento pois a descoberta que poderia servir de sustentação para diversas invenções só poderá ser utilizada com a permissão de quem detenha o direito exclusivo de explorar a patente.”⁶¹

Segundo Denis Borges Barbosa há dois fatores de transformação que levaram à proteção jurídica das criações biotecnológicas: a mutação tecnológica, intrínseca ao seu objeto, e a completa alteração dos termos de regulação da economia internacional .

Conceitua biotecnologia, para efeitos da propriedade industrial como sendo “todos os desenvolvimentos tecnológicos referentes a organismos vivos (o que inclui animais e plantas e microorganismos) e outros materiais biológicos” ⁶² Isso

⁵⁹ RIFKIN, J. Obra citada, p. 50

⁶⁰ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p.

⁶¹ SANTOS, A. M. Idem, p. 113

⁶² BARBOSA, Denis Borges. Uma introdução à propriedade intelectual, v2, p. 44

compreenderia duas partes: a das invenções de processos e produtos relativos aos microorganismos e a das variedades de plantas e animais.

O que seria patenteável?

Segundo o autor:

razões éticas e práticas induziram, durante muito tempo, à negativa de patente para toda matéria viva. A partir da década de 30., alguns países europeus começaram a admitir o patenteamento de processos relativos a agricultura; só em 1969 forneceu-se a primeira patente para um processo de seleção animal. Em 1980, como se verá no caso Chakrabarty, concedeu-se, pela primeira vez, a proteção a um microorganismo 'per se' ⁶³

Da biopirataria

Se não se buscar uma forma de regular o acesso aos bens da biotecnologia corre-se o risco de ter patenteado informações a respeito da biodiversidade em poder de povos tradicionais. Semelhante a exploração colonial, que utilizava as técnicas de plantio das tribos do hemisfério sul para produzir várias culturas de exportação, o roubo de plantas como a seringueira, a exploração biotecnológica continua usando os mesmos métodos. Prova disso é que de todas as drogas prescritas no mundo, ¾ já eram utilizadas por comunidades locais. Por isso as descobertas alegadas pelos pesquisadores nada mais são do que séculos de conhecimentos acumulados pelos povos e culturas tradicionais. Deles se retira a informação da propriedade e utilidade das plantas, aos quais só se acrescenta a técnica da separação modificação e produção em larga escala. Diz Rifkin que “A Monsanto e outras empresas que delinearam o acordo não desconhecem o valor da sabedoria indígena. Seus pesquisadores de genes constantemente patrulham vilas remotas e conversam com seus moradores mais idosos, na esperança de encontrar uma árvore ou planta medicinal com propriedades genéticas exclusivas.” ⁶⁴

Outra prova disso é a famosa árvore neem da Índia, considerada sagrada para aquele povo e utilizada há séculos como multiterapeuta e até como eficiente pesticida natural. Vinha sendo usada, tanto pelas comunidades como pelos pesquisadores indianos há muitos anos. Mesmo assim uma empresa a W.R. Grace, solicitou patente usando a mesma substância e o mesmo processo já usado pelos indianos.

⁶³ BARBOSA, D. B. Obra citada, p. 45

⁶⁴ RIFKIN, J. Obra citada, p. 55

Esses só não a patentearam por considerar que sua exploração deveria ser livre e acessível a todos.

Patenteamento de seres vivos: possibilidade

A lei ao não conceituar ou regulamentar “microorganismo” teria permitido, ainda que indiretamente, o patenteamento de plantas, sementes e animais, nos casos em que são utilizados mecanismos de engenharia genética e se atendido o princípio da novidade. Isso se torna possível porque muitas vezes os processos, matérias ou genes são introduzidos ou se reproduzem em plantas e animais, que acabam, indiretamente patenteados. Assim essas plantas ou animais são considerados produtos dos microorganismos ou processos patenteados. Por outro lado, esses próprios microorganismos, embora frutos da criação e do processo de intervenção humana (separação, transformação), também são seres vivos. Pois

a caracterização desses microorganismos é realizada por intermédio da engenharia genética (microorganismos transgênicos), que por construção normativa remete à categoria biológica ‘organismo’, que é essencialmente um ser vivo (animal ou vegetal, pois ambas são entidades biológicas capazes de reproduzir ou transmitir material genético). Após toda construção normativa, a exceção torna-se regra, tornando possível o patenteamento de seres vivos.⁶⁵

Alguns conceitos importantes

Definição de biotecnologia

tem sido descrito como incluindo alguma técnica que usa os organismos vivos ou parte deles para fabricar ou modificar produtos, para aperfeiçoar plantas e animais ou ainda para desenvolver microorganismos para usos específicos (...) ou exploração industrial de processos e sistemas biológicos entendendo-se que nessa indústria inclui-se a agricultura (...) ou alcança a maioria das áreas da ciência da vida, através de química biológica, enzimologia, virologia, bacteriologia e imunologia, tanto quanto dentro da tecnologia das mais altas formas de vida incluindo as plantas e os animais⁶⁶

E mais adiante argumenta que a “biotecnologia, na grande realidade, envolve hoje uma infinita aplicação de tudo ou pelo menos praticamente tudo que tem vida.”⁶⁷ Para Patrícia Del Nero Biotecnologia: “consiste no processamento industrial de materiais pela ação de agentes biológicos (tecidos animais ou vegetais, células e microorganismos ou enzimas)

⁶⁵ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 254

⁶⁶ SOARES, José Carlos Tinoco. Tratado da Propriedade industrial, patentes e seus sucedâneos, p. 589

⁶⁷ SOARES, J. C. T. Obra citada, p. 607

Patentes:

“o documento ou o ato escrito, emanado de autoridade administrativa, em que se autoriza ou confere uma concessão, seja de um título ou um privilégio no qual se declarou ou do qual decorrem as regalias e os direitos que na patente se fundam”.⁶⁸

O que é microorganismo?

Segundo a OMPI, para fins de depósito, seria algo que se pudesse depositar, que fosse auto duplicável ou estivesse incorporado ou contido em organismos hóspedes e que fosse suscetível de reprodução pela duplicação dos organismos hóspedes. Também concorda que as patentes retraem as pesques e divulgação universitária. (fala sobre cultivares)

Patenteabilidade de microorganismos

Para que um país possa patentear microorganismos precisa ser signatário do Tratados de Budapeste e ter legislação a respeito e ter depósitos ou centros de conservação dos microorganismos. Os depósitos são necessários para que qualquer um tenha acesso ao microorganismo e deve ser acompanhado da descrição do mesmo, e ainda porque em muitos casos a simples descrição é praticamente impossível, daí a necessidade de haver o depósito para que os demais pesquisadores tenham acesso ao microorganismo, caso a descrição não seja suficiente para empreender novas pesquisas.

⁶⁸ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 67

CAPÍTULO III – O REENCONTRO CONFLITANTE ENTRE CIÊNCIA E CULTURA

3.1 FUNDAMENTO IDEOLÓGICO INDIVIDUALISTA DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Para Bornheim, o nominalismo é uma crítica aos fundamentos platônicos da ciência, que a fundamentava como descrição da realidade e essa era a essência divina, construída por Deus, eterna e imutável. O homem era a existência, posterior à essência e mutável. O nominalismo inverte a lógica, colocando a existência antes da essência, o homem, portanto como centro e origem de tudo. Foi o que culminou no que se chamava a morte de Deus.⁶⁹

Dessa forma tudo o que se criva e produzia tinha o homem como referência. A ciência procura no homem a explicação para tudo e acaba descobrindo como funciona seu corpo e de que forma pode buscar soluções para seus problemas. Diz Bornheim:

o segundo ponto a ser ressaltado está nas criações basilares que inauguram a moderna medicina; pense-se no surgimento da química em fins do século XVIII e nas excepcionais repercussões disso na construção da farmacologia(...) em que o corpo é enfim arrancado de seu torpor milenar, e o exercício da racionalidade intromete-se então no intenso cultivo da fisiologia corpórea.⁷⁰

Na produção industrial o homem potencializa sua força e estende seus membros aumentando e muito sua capacidade produtiva. As máquinas imitam as articulações do corpo humano e transformam o próprio conceito de trabalho. Diz o autor que “a máquina passa a constituir então o prolongamento do corpo humano, que se faz, já via com clareza Marx, centrado em dois pontos: a máquina torna o corpo humano ‘maior’ e, ao mesmo tempo, aumenta em muito sua capacidade de produção.”⁷¹ O mesmo se verifica com a informática que passou a ser a extensão do cérebro humano potencializando-o ao infinito. Aqui o corpo humano passa a ser o ponto de partida para reestruturar o mundo nas relações do homem na realidade circundante. Primeiro foi o homem colocado no centro do mundo para explicar sua existência, depois ele foi o próprio objeto responsável pela revolução.⁷²

⁶⁹ BORNHEIM, Gerd. O Conceito de descobrimento, p. 32

⁷⁰ BORNHEIM, G. Obra citada, p. 62

⁷¹ BORNHEIM, G. Obra citada, p. 66

⁷² BORNHEIM, G. Obra citada, p. 73

O verbo ter está na raiz do capitalismo. Ele se traduz na forma que o homem se instala no seu meio ou no mundo. Tudo gira em torno do conforto e da segurança. Assim é que nasce o sujeito de direito que se apropria dos objetos de direito. Essas duas categorias jurídicas são decorrentes da racionalidade científica moderna, que se expressa através de categorias teóricas e abstratas. Para Andressa Caldas “estas categorias, como construções históricas que são, produzem com maior ou menor fidelidade o perfil econômico, social e cultural da época em que foram elaboradas e se identificam com os interesses de seus ‘idealizadores’.”⁷³

Isso é principalmente fruto da teoria da linguagem que nasce junto com o formalismo científico, atribuindo significados a fatos vindos do mundo externo conforme uma convenção cultural prévia. É preciso entender que esse significado não expressa todas as manifestações que tal objeto pode apresentar mas, tão somente, aquela que a ciência ou o direito elegeram através de seu filtro subjetivo. Para Caldas “As insuficiências da cultura ocidental decorrem, em grande parte de sua concepção do mundo a partir de uma perspectiva fragmentada, onde cada elemento pode ser analisado e definido sem considerá-lo em sua integração com o todo. As culturas tradicionais, por sua vez, apreendem os mesmos elementos do meio ambiente, de forma integrada, considerando-os como parte de um universo compacto e funcional”⁷⁴

Com isso o conhecimento científico utiliza tais categorias abstratas e genéricas para explicar os fenômenos plurais. Diz a autora que, “por seu caráter abstrato e genérico, em regra, as categorias são utilizadas pelo chamado ‘conhecimento científico’ para explicar racionalmente fenômenos diversos, díspares. Estas generalizações operadas pela ‘ciência’ acabam homogeneizando seus objetos de análise, fato que vai conduzir à perda de seus referenciais concretos.”⁷⁵ Com isso o direito acaba excluindo a significação real do objeto historicamente construída. Isso, embora traga uma inadequação conceitual, possibilita enquadrar os fatos sociais em categorias jurídicas e assim construir um sistema ordenado. Para Clovis do Couto e Silva:

⁷³ CALDAS, A. Obra citada, p. 8

⁷⁴ CALDAS, A. Obra citada, p. 82

⁷⁵ CALDAS, A. Obra citada, p. 9

A construção sistemática do direito, tal como a empreenderam os pandectistas, procurou estender uma rede de princípios rígidos, os quais, praticamente, não comportavam exceções. Princípio dominante era o da autonomia da vontade e conceito central do sistema o de negócio jurídico. A prodigiosa sistematização então elaborada supunha, ainda, um mundo jurídico sem lacunas e uma firme teoria das fontes das obrigações.”⁷⁶

Com isso, além de abstratos e genéricos esses conceitos jurídicos passam a ser também intemporais, universais e neutros cientificamente. Intemporais porque podem ser aplicados a qualquer momento histórico, universais porque capazes de enquadrar qualquer objeto, neutros cientificamente porque o observador não está inserido na realidade que está regulando.

Isso acaba culminando numa economia de linguagem que destitui os universais concretos que são substituídos por signos referenciais, acima dos quais está o homem burguês, o indivíduo. Daí concluir que o individualismo “recebeu grande influência do pensamento nominalista e tem, juntamente com este, especial responsabilidade na formação moderna do direito, não apenas no que concerne à construção das noções de ‘sujeito de direito’ e de ‘propriedade’, como também na representação monolítica da titularidade dos bens.”⁷⁷

Nas ciências naturais é comum o uso de técnicas de estabelecimento de modelos, padrões e uma rígida hierarquia de esquemas categoriais e classificações. Isso também teria se refletido sobre o direito, pois “principalmente com a modernidade, também as ciências humanas, ou ciências sociais, passaram a cada vez mais submeter os fenômenos sociais e psicológicos àqueles métodos e técnicas próprios das ciências naturais. São incontáveis as categorias, classificações e dicotomias criadas no campo da antropologia, da sociologia, da economia e também do direito.”⁷⁸

Por fim, com o auxílio das categorias, a modernidade se caracteriza por uma ciência e um direito compartimentalizados em que o homem é o centro de tudo.

Toda essa influência do nominalismo, qual seja a que coloca o homem no centro do mundo, livre de qualquer interferência de leis ditas como divinas ou da natureza, cria um sujeito com vontade própria, autodeterminado. Isso tudo dentro de um momento histórico em que uma classe passa a se tornar hegemônica e que

⁷⁶ SILVA, Clóvis Veríssimo do Couto e. A Obrigação Como um Processo, p. 26.

⁷⁷ CALDAS, A. Obra citada, p. 19

⁷⁸ CALDAS, A. Obra citada, p. 39

necessita de homens livres, bem como livres os objetos que o circundam, para poder subjuga-los e apropria-los. Com isso diz a autora “pode-se dizer que há um movimento sincrônico entre a coisificação de tudo o que não é sujeito e a personificação de todos aqueles que têm possibilidade de adquirir.”⁷⁹

Para tanto, a vontade e a liberdade são fundamentais. Para Andressa “o direito civil funda-se no sistema significante da ‘teoria da autonomia da vontade’”. Este sistema organiza-se em torno da noção de liberdade. O sujeito de direito não é o membro da *polis* ou *civitas*, mas é o individuo com ‘poder’ de reivindicar ou renunciar ‘seu’ direito. O sujeito de direito moderno detém o poder de usar ou vender a coisa.”⁸⁰ Para o capitalismo, portanto, é fundamental que o sujeito seja livre, desligado de qualquer grupo social de forma que possa decidir livremente sobre a venda de seus bens ou sua própria força de trabalho. Só assim mão-de-obra e mercadoria circularão livremente. Por isso

é condição para o bom êxito da transformação da força de trabalho em mercadoria que os seus ‘proprietários’ estejam isolados, ou seja, que entre eles não exista qualquer vínculo ou sentimento de pertença. Dessa forma, os assim considerados ‘indivíduos’ – já destituídos dos meios de produção – são obrigados a vender sua força de trabalho por necessidade econômica, ainda que juridicamente os então ‘sujeitos de direito’ sejam livres.⁸¹

Assim todos os indivíduos necessitam que se lhes atribua personalidade jurídica de forma que possam todos ser proprietários se não de bens, então pelo menos da sua força de trabalho. Para Roppo “atribuir grande relevo à vontade – o que constitui a substância do negócio jurídico – significaria na verdade, personalizar a troca, individualiza-la.”⁸²

Era essa ausência de autonomia e por outro lado a ligação da propriedade em vários indivíduos na medievalidade que emperrava o projeto capitalista. Por isso a necessidade de desvincular a propriedade dos vínculos familiares e comunitários. Por isso a propriedade no regime moderno assume um aspecto unitário e exclusivo. Isso aconteceu primeiro com a propriedade fundiária e depois se espalhou para qualquer tipo de mercadoria, inclusive a força de trabalho. Com isso “o direito à propriedade se destaca do vínculo a estamentos, e das relações de dependência

⁷⁹ CALDAS, A. Obra citada, p. 26

⁸⁰ CALDAS, A. Obra citada, p. 27

⁸¹ CALDAS, A. Obra citada, p. 29

⁸² ROPPO, Enzo. O contrato, 48

entre senhor e servo. Agora, os bens constituem noção abstrata e genérica, que em tese podem se apropriados por qualquer um, individualmente.”⁸³

Para que isso fosse possível, para que se pudesse ter um efetivo controle e domínio da natureza, foi fundamental a separação entre sujeito e objeto. Assim “há uma cisão entre o corpo e a mente, mediante a supervalorização desta última e através da idéia de sujeição de tudo que seja externo à racionalidade humana.”⁸⁴ Assim cria-se uma distância entre sujeito de direito e objeto de direito que possibilita manipulação sobre todas as coisas. Com isso “ a cisão entre o homem e a natureza vai ensejar a distinção entre mente e corpo, pessoas e coisas, sujeito e objeto. Tais divisões estão tão interiorizadas na consciência coletiva das sociedades ocidentais modernas e de seus teóricos que são tomadas como naturais, como decorrentes de uma mera constatação do mundo e não como uma construção histórica e cultural que se impõe como verdade.”⁸⁵ e mais adiante “Baseando-se na absoluta separação do homem em relação a natureza, o conhecimento científico ocidental visa estabelecer o mundo do apropriável a partir daquilo que está fora da razão humana (inclusive seu próprio corpo).”⁸⁶

Disso tudo resulta uma grande classificação dos bens, para que o homem não se confunda com os mesmos e para que se torne possível a sua apropriação, de tal sorte que não existe bem ou coisa sem titular individual.

Dessa forma dentro do sistema jurídico, o mundo já está dividido em bens, podendo ser atuais ou possíveis ou podendo ou não estar sob o domínio de alguém. A natureza é considerada como *res* disponível, apropriável e transformável, onde o conceito de propriedade privada é o instrumento das relações sociais, pois é a forma de disponibilizar das coisas.

A importância dessa classificação está nos efeitos que ela gera. Conforme cada classificação incidirá sobre os bens um certo regime jurídico. Embora essa classificação possa parecer estar permeada de caráter científico, a finalidade última é obedecer a exigências de ordem econômica, pois conforme cada bem tem-se um interesse em atribuir-lhe maior ou menor proteção. Isso possibilita ainda a criação de

⁸³ CALDAS, A. Obra citada, p. 38

⁸⁴ CALDAS, A. Obra citada, p. 44

⁸⁵ CALDAS, A. Obra citada, p. 45

⁸⁶ CALDAS, A. Obra citada, p. 82

novos tipos e formas de bens de sorte a ampliar o conjunto de bens apropriáveis.

Assim

toda regulação jurídica é pensada a partir da ampliação dos bens apropriáveis. A dilatação da gama de sujeitos de direito é por sua vez, decorrência (e não causa) da ampliação do rol de mercadorias disponíveis. Esse alargamento da esfera de apropriabilidade – forjado pelo mercado – passa a considerar como mercadoria o trabalho, expressões da personalidade e, mais recentemente, a cultura dos povos, denominando-os então de bens jurídicos.⁸⁷

Com isso pode concluir-se que essa classificação já vem dada por uma realidade econômica, a qual o direito só veio regular.

Isso acabou se refletindo na propriedade. Sabe-se que na Idade Média a propriedade perde o caráter unitário exclusivista, em que o território passa a ser sinônimo de poder, de soberania nacional servindo os vassallos ao senhor sem serem donos do solo. Havia aí, segundo Fachin, “a superposição de propriedades diversas incidindo sobre um único bem e impedindo uma descrição precisa, pois dependia da forma de organização de cada feudo”⁸⁸.

Segundo Anderson M. dos Santos⁸⁹ nesse período não se teve um sistema único que regulasse a propriedade, dada a diversidade étnico-cultural de sua sociedade e a descentralização do poder, que possibilitou o surgimento e desaparecimento de vários modos de regulação da propriedade. Nesse período o senhor não detinha só o direito sobre os frutos da terra, rendas ou serviços, mas exercida uma jurisdição, uma competência normativa sobre seu feudo. “Desse regime societal decorre a existência de várias situações como a posse, a detenção, o senhorio, as rendas, convivendo, simultaneamente, sobre o mesmo bem e sendo usufruídas por pessoas distintas.”⁹⁰ Isso criava uma estabilidade de forma a tornar aquela sociedade perene, em que a propriedade não era de uso individual muito menos absoluto e isso era um freio aos anseios burgueses.

Com o surgimento e insurgimento da burguesia as terras passam a ser demarcadas e cercadas, deixando de ser um bem da coletividade de pessoas para passar a ser uma mercadoria. Transforma-se também a mão de obra em mercadoria. Com isso “todas as relações de obrigações mútuas, até então existentes, os costumes e as tradições de vida e de trabalho de gerações que viviam

⁸⁷ CALDAS, A. Obra citada, p. 59

⁸⁸ FACHIM, L. E., Obra citada, p. 18

⁸⁹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 18

⁹⁰ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 22

em comunidade foram arbitrariamente expropriadas. A reciprocidade dá lugar à venda da força de trabalho, os múltiplos domínios, a uma propriedade exclusiva.”⁹¹ Aqui a proteção da propriedade sai do conteúdo político para a proteção puramente econômica, constituindo-se num direito subjetivo, em que o sujeito passa a ser o centro irradiador de direitos e ser a medida e o fim de qualquer direito

De toda a análise feita acima, pode-se concluir que a propriedade industrial, regulada pelo direito moderno, só consegue dar roupagem jurídica aos fenômenos que tenham por objeto uma propriedade privada(individual), e também um sujeito individual. Isso decorre do fato de o direito ter aplicado ao regime da propriedade intelectual o mesmo fundamento da propriedade privada. Segundo Anderson, “ a partir desse pensamento, de que todas as formas de apropriação da natureza estão sob a égide da propriedade privada e de que ela se estabelece na sociedade como discurso proprietário, podemos tratar das características sociais que atraíram as criações ou inventos para esse modelo de regulação.”⁹² Isso se mostrou necessário a partir do momento em que a ciência foi incluída no processo produtivo e econômico, e a partir do momento em que o trabalho intelectual foi apropriado e colocado em circulação como se mercadoria fosse. Para Anderson

o melhor exemplo dessa situação é a propriedade intelectual, pois, se todo o homem é um proprietário, deve poder vender o produto que produz. Esse produto pode ser constituído por um capital-dinheiro ou por um capital-moral, que por sua vez é constituído por elementos essenciais: primeiro a força de seu trabalho nas relações laborais. Depois, seu corpo e seus atributos morais e físicos, na esfera de seus direitos da personalidade.”⁹³

É baseado nessa necessidade que se criou todo um arcabouço jurídico em torno da criatividade humana e que resultou num sistema internacional, que prima muito mais pela proteção do comércio e do capital do que pelo próprio direito do autor, conforme já visto acima. Para Andressa

Segundo nossa modesta compreensão e de acordo com o que vem sendo defendido como hipótese neste trabalho acadêmico, o reconhecimento da condição de sujeito de direito, dentro da sistemática do direito ocidental moderno, pressupõe a existência da titularidade de bens. Assim sendo, a construção de novos bens jurídicos antecede, lógica e cronologicamente, a constituição de novos sujeitos de direito, e não vice-versa”⁹⁴.

⁹¹ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 24

⁹² SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 30

⁹³ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 43

⁹⁴ CALDAS, A. Obra citada, p. 81

Assim toda regulação criada nesse campo nasce de uma pressão exercida pelo próprio mercado, no sentido de fazer circular os bens, não importando em qual classificação se enquadrem. E com o surgimento do biomercado, essa pressão vem novamente com toda a força, porém agora com maiores dificuldades pois os bens e os conhecimentos que se pretende fazer circular têm agora caráter coletivo e com isso o direito está tendo uma série de dificuldades para regular essas situações. Para Andressa “ a busca por uma regulação jurídica, nos moldes clássicos, para tratar da temática do conhecimento tradicional só vem reforçar esta tendência do sistema jurídico ocidental de identificar titularidades, sempre numa perspectiva individualista e buscando a circulação de bens, impondo-se este modelo inclusive para outras realidades culturais.”⁹⁵ O sistema de patentes assim imposto praticamente a todos os países do mundo não leva em consideração os conhecimentos indígenas, reconhecendo os direitos de propriedade intelectual apenas como direitos privados, excluindo todo o tipo de conhecimento idéias e inovações que ocorrem em ambientes coletivos de agricultores, vilarejos e tribos nas florestas.

Por isso Rifkin afirma: “infelizmente, a legislação sobre patentes contempla apenas os esforços inovadores individuais, em laboratórios científicos . os esforços coletivos, transmitidos de geração em geração são considerados ‘estado da técnica’ e totalmente descartados. Parece para muitos do Terceiro mundo, que as empresas de biotecnologia estão pegando uma carona nos conhecimentos indígenas de milhares de anos.”⁹⁶

Há alguns esforços para que os benefícios financeiros sejam compartilhados com os fornecedores de matéria prima e conhecimento. Porém as propostas das empresas chegam a ser ridículas, comparáveis às trocas de madeira nobre por espelhos entre indígena e portugueses.

3.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO: BASEADO NO COLETIVISMO E INTERRELAÇÃO DO HOMEM COM A NATUREZA

⁹⁵ CALDAS, A. Obra citada, p. 46

Para entender um pouco melhor de como esse conhecimento vem sendo construído ao longo da história é preciso conhecer as comunidades que o produzem. A palavra comunidade tradicional por si só já é excludente, pois é algo que é anterior a modernidade. E como tanto a ciência quanto o direito moderno se impuseram como únicas formas de organizar a ciência e o poder, tudo o que é tradicional passa a ser considerado como fora do sistema. Para Andressa comunidades tradicionais, numa perspectiva alargada,

serão entendidas como o grupo humano que mantém sistemas de conhecimento tradicionais e práticas em nível comunitário, que se organiza total ou parcialmente por seus próprios costumes ou tradições ou por uma legislação especial e que, qualquer que seja sua situação jurídica, conserva suas representações políticas sociais, econômicas, religiosas, culturais ou parte delas. Estão por isso geralmente integrados a um ecossistema, e não compartilham do mesmo modo de produção, pelo menos em parte, da sociedade dita moderna. Seu traço característico é o uso coletivo dos bens, da cultura, da produção e do saber científico, de forma que a margem de autonomia individual é significativamente pequena.⁹⁷

Entre as comunidades o traço característico é a diversidade, de forma a existir, em cada comunidade línguas, religiões, organizações políticas sociais e jurídicas diferentes, de forma a se tornar difícil traçar características comuns entre as diversas tribos e comunidades existentes.

Homem inserido na comunidade a essa ligada ao território

O fato de o traço característico das comunidades tradicionais ser o coletivismo não implica dizer que não haja uma esfera individual. Há uma margem de aquisições pessoais e de vida privada, que são convencionadas em cada tribo e respeitadas com muita segurança. Afirma a autora que ao se ressaltar o coletivismo como característica predominante da maior parte das comunidades tradicionais, não se quer com isso afirmar que tais sociedades ignoram ou reneguem totalmente a esfera individual de seus integrantes. Quer-se dizer apenas que, via de regra, na conformação social destes grupos, o sujeito encontra-se no interior da estrutura, e não como opositor ou suporte desta.”⁹⁶ Outro traço característico destes povos é sua ligação com o território. O território é todo cercado de uma religiosidade pois é dele que advém toda a sobrevivência da comunidade. “Em que pese algumas diferenças de matizes nas várias comunidades, estas geralmente apresentam uma visão

⁹⁶ CALDAS, A. Idem, *ibidem*

⁹⁷ CALDAS, A. Obra citada, p. 66

integral do território, o qual deve ser compreendido em relação indissolúvel com a cultura destes grupos.”⁹⁹

Por isso a constituição dos chamados conhecimentos tradicionais tem relação com os seus territórios e com os recursos naturais nele existentes. Continua a autora “em regra, a cosmovisão das comunidades tradicionais se baseia na concepção de que sua existência, sua vida não podem ser separadas de seu mundo e de tudo o que lhes compõem. Tais comunidades não concebem a cisão entre ser humano e natureza, entre valor cultural e valor material, entre conhecimento e recurso.”¹⁰⁰ Toda essa relação harmoniosa com a natureza levou não só a criação de um conhecimento sobre esta, como também, criou toda uma biodiversidade que não é puramente silvestre, mas fruto de séculos de cultivo e seleção. A cultura criada por esse povo é conhecida como conhecimento tradicional associado (CTA), que para a autora é “todo o conjunto de saberes acumulados desde tempos ancestrais e que continuam sendo construídos. Sua formação está diretamente ligada à intrínseca relação das comunidades tradicionais com a natureza e o território.”¹⁰¹ É também um conhecimento caracterizado pela oralidade, transmitido de geração em geração pela forma falada.

A autora traça uma série de características do CTA, que me parece interessante reescrever integralmente:

(I) o conhecimento tradicional integra a cultura (e portanto a identidade) das comunidades tradicionais, a sua cosmovisão, razão pela qual afirma-se seu caráter indivisível, integral e complexo; (II) o conhecimento tradicional está enraizado na natureza, no território que circunda estas comunidades; (III) o conhecimento tradicional e a própria biodiversidade foram e estão sendo construídos ao longo de centenas, até milhares, de anos, do que se infere seu caráter intergeracional; (IV) em regra, o conhecimento tradicional é transmitido oralmente; (V) o conhecimento tradicional foi e é construído coletivamente e também coletiva é a sua destinação; (VI) em virtude de sua dimensão cultural, sua natureza indivisível e complexa, sua formação intergeracional, sua origem e finalidade coletivas, o conhecimento tradicional apresenta um valor incomensurável.”¹⁰²

Para se ter uma noção desse conhecimento Ricardo Arnt cita um exemplo típico:

Todo dia de manhã, antes de começar o batente, João da Cruz Oliveira, 62 anos, lavrador em Poconé, Mato Grosso, toma uma talagada de cachaça misturada com a raiz de uma

⁹⁸ CALDAS, A. Obra citada, p. 67

⁹⁹ CALDAS, A. Obra citada, p. 69

¹⁰⁰ CALDAS, A. Obra citada, pp. 83-84

¹⁰¹ CALDAS, A. Obra citada, p. 89

¹⁰² CALDAS, A. Obra citada, p. 95

planta conhecida como nó-de-cachorro. O cheiro é forte, mas o gosto até que não é mau. Lembra o de madeira cheirosa, como o sândalo. João da Cruz aprendeu a fazer a infusão com os pais, que lhe repassaram o costume, popular em todo o Pantanal Mato-Grossense. (grifos nossos). Pegam-se três pedaços de raiz, mergulha-se tudo na cachaça (ou em vinho branco) e deixa-se quatro ou cinco dias de molho, até a beberagem ganhar uma coloração avermelhada. Uma dose por dia, numa xícara de cafezinho, energiza as crianças preguiçosas, fortifica a memória, diminui o colesterol e, garantem os pantaneiros, previne a impotência sexual.¹⁰³

A Biossintética, laboratório paulista, conseguiu isolar quimicamente o princípio ativo da espécie e registrou o processo com o pedido de patente. Com isso “a cultura popular fornece indicações preciosas a respeito da utilidade das espécies para cientistas e empresas. Mas foram os agricultores, os fazendeiros e os índios que descobriram, ao longo de séculos, o valor dos recursos, como ocorre com o nó-de-cachorro dos caboclos pantaneiros.”¹⁰⁴ Porém para o autor, nesse caso, seria difícil identificar o autor desse direito, se a questão for regulada pelo sistema convencional de patentes. Por isso a necessidade da criação de sujeitos de direito

3.3 O CHOQUE ENTRE CIÊNCIA & CULTURA E A INADEQUAÇÃO DA REGULAÇÃO JURÍDICA DO CTA NOS MOLDES MODERNOS

Aqui cabe novamente ressaltar a lógica do direito atrelada às necessidades do mercado. Com o advento da revolução tecnológica e a descoberta de novos produtos a partir de elementos da natureza, e ainda a descoberta de que esses povos tradicionais eram detentoras de conhecimento desses elementos bem como de sua aplicação, a biodiversidade em geral tornou-se um bem com valor inestimável.

Com isso “a força de trabalho não é a única mercadoria que será apropriada pelo capitalismo. No momento em que se descobrem outras mercadorias que não pertencem a nenhum sujeito de direito, tomado individualmente, mas a uma comunidade tradicional, esta deixa de ser uma mera categoria das ciências sociais para ser incorporada como sujeito de direito coletivo.”¹⁰⁵ Essa condição sempre foi negada ou pelo menos negligenciada pela sociedade moderna, que muitas vezes os via como um entrave ao progresso. Mas quando esses sujeitos se tornaram detentores de conhecimentos preciosos, o mercado precisa incorporá-los na

¹⁰³ ARNT, R. Obra citada, 53

¹⁰⁴ ARNT, R. Obra citada, 56

circulação de bens e o direito precisa “agasalhar” essa situação. Isso ocorre principalmente, conforme já ressaltado, a partir do momento em que o mercado descobre na biodiversidade um potencial econômico.

A partir do momento em que a biodiversidade e o conhecimento tradicional a ela associado tornam-se ‘bens’ pela lógica jurídica, todas as comunidades tradicionais (em sentido amplo) – que tinham até então renegada(ou pelo menos limitada) sua condição de sujeitos de direito – passaram a ser reconhecidas pela ordem jurídica. Até então, estas comunidades sequer existiam para o mundo jurídico, nem como pessoas, nem como coisas. Até porque não detinham, em regra, posse de bens (assim considerados juridicamente), tendo em vista que não vendiam sua força de trabalho.”¹⁰⁵

A ciência e a cultura tradicional que até agora andavam paralelas começam a criar um falso diálogo devido a valorização dada aos conhecimentos tradicionais depois da percepção de sua importância para o mercado. Esses conhecimentos, antes desprezados e ignorados, dada a hegemonia das ciências ocidentais ao longo do período moderno, agora estão sendo objetos de observação. O problema reside na forma, mecanismos e objetivos desse diálogo, que não partem de relações entre iguais. Por outro lado essa valorização não está se dando como algo nobre nessa cultura, mas está sendo vista como mero objeto de valor econômico, algo que choca frontalmente com todos os princípios dos povos detentores dessa cultura. Os conhecimentos que esses povos detêm são como uma espécie de “mapa da mina” que mostra não só os tesouros escondidos na biodiversidade, bem como o caminho ou a forma de se chegar a eles. Isso confere uma vantagem enorme às empresas pesquisadoras da biotecnologia, pois descobrem novas aplicações da mesma e encurtam o caminho para chegar a elas.

Outra questão geradora de conflitos é o fato do acesso a esses conhecimentos obedecer à lógica do mercado, decorrendo algumas consequências graves. Uma é que se buscará explorar só os produtos que trouxerem altos lucros para as empresas. Com isso se deixará de investir em produtos de interesse da saúde pública. Outro é o fato de dar valor a esse conhecimento enquanto ele não for apreendido, após isso, o conhecimento e a biodiversidade em que ele está inserido podem se descartados.

Daí a necessidade de criar novas figuras jurídicas definindo novos conceitos. Porém esses conceitos serão feitos nos moldes clássicos do direito, baseado no

¹⁰⁵ CALDAS, A. Obra citada, p. 75

¹⁰⁶ CALDAS, A. Obra citada, p. 75

individualismo. Assim a categoria de sujeito de direito será totalmente inadequada, pois, ainda que se fale em sujeitos coletivos, o fim dessa classificação é inseri-los, na circulação do mercado. Para Caldas

A natureza e as características do conhecimento tradicional afastam a possibilidade da sua pura e simples equiparação ao conhecimento ocidental (privatista e individual), bem como a aplicação mecânica dos sistemas de regulação jurídica, próprios a esta racionalidade. Importa, portanto, reconhecer e adotar uma concepção peculiar do sistema de conhecimento, que englobe o modo informal e coletivo dos saberes tradicionais.¹⁰⁷

Por isso é necessário sim regular esse direito mas de forma a ser respeitada sua distinção do conhecimento ocidental.

Já se falou um pouco do caráter individualista do direito ocidental, fato este que se refletiu também no direito de patentes. Nesse caso, há ainda um agravante, pois esse direito vem orientado e subjugado a uma pressão internacional da indústria biotecnológica, que acaba por desvirtuar a própria patente, que a princípio existiria para compensar os esforços dos pesquisadores. Porém o que se vê na prática é a alienação do trabalho intelectual desses, pois geralmente trabalham em grandes laboratórios de pesquisa nos quais não recebem nem percentual sobre o esforço de seu trabalho. Por isso “em virtude da estrutura formal, individualista e patrimonialista da noção de sujeito de direito, a adaptação desta categoria a realidades plurais e coletivas vai se dar de forma problemática. (...) A inadequação da categoria de sujeito de direito vai ser mais explícita quando se trata de regular a titularidade do conhecimento, notadamente do conhecimento tradicional.”¹⁰⁸

Por outro lado esses recursos genéticos bem como o conhecimento a eles associado está sendo acessado e explorado. Por isso muito se discute a importância de se regular essa situação para salvaguardar os direitos e a cultura desses povos acumulada durante séculos. Diz a autora

a questão da regulação jurídica do acesso ao conhecimento é complexa e conduz a um sério dilema. Por um lado, a adoção de instrumentos legais próprios do sistema jurídico ocidental enseja uma imposição arbitrária de categorias e princípios estranhos aos variados modos de organização próprios das comunidades tradicionais. Por outro lado, a recusa da adoção desses instrumentos legais pode implicar na total liberalização da biopirataria na medida que se retira da esfera estatal a possibilidade de fiscalização do acesso aos recursos naturais que integram a biodiversidade.¹⁰⁹

¹⁰⁷ CALDAS, A. Obra citada, p. 102

¹⁰⁸ CALDAS, A. Obra citada, p. 77

¹⁰⁹ CALDAS, A. Obra citada, p. 106

A apropriação individual da informação ou material genético pode trazer graves agressões a todo o sistema de crenças e saberes que permite a produção dos conhecimentos coletivos. Isso ocorre porque todo o conhecimento produzido é destinado à solução de problemas de toda a coletividade e na medida do necessário; a informação compartilhada pela comunidade é parte integrante da biodiversidade e indistacável dela; toda a produção terapêutica e alimentar tem caráter coletivo e solidarista.

Os principais projetos normativos que estão sendo elaborados, mesmo sem a participação dos principais interessados, obedecem os parâmetros do sistema de propriedade intelectual.

Para Andressa “Trata-se de uma incorporação, ao nosso ver equivocada, de categorias privadas e individuais para tratarem de questões eminentemente não-particulares e coletivas.”¹¹⁰

Sugere-se também um regime *sui generis*, que a exemplo da lei de cultivares, que será avaliada mais adiante, é um mecanismo de proteção mais fraca, e que não concentraria tanto capital nem conhecimento nas mãos de poucos. Porém ele não deixa de ser mercantilizador dos recursos e do conhecimento a eles associados. O problema da lei de cultivares é que ela não considera variedades crioulas, desprezando o tempo e as técnicas usadas por comunidades tradicionais para sua seleção e manutenção. Para Caldas “A aplicação dos direitos de propriedade intelectual aos conhecimentos tradicionais contraria uma das principais fontes de geração desses saberes, que é o intercâmbio. É a troca, seja de informação ou de material genético, que permite que o conhecimento se enriqueça e que a base genética se aprimore, contribuindo para o enriquecimento da biodiversidade.”¹¹¹ Por outro lado essa forma de proteção não reconhece os conhecimentos de comunidades, mas só o conhecimento “formal” de “avental branco”, que no fundo só favorece patentear o que já está na dinâmica da natureza das coisas. Tudo o que se faz é descobrir essa dinâmica e descreve-la.

O que se discute muito com essa descoberta da biodiversidade é a possibilidade de criar direitos coletivos sobre ela e o conhecimento a ela associado. Tal sistema teria os pressupostos da coletividade, livre intercâmbio, promoção do

¹¹⁰ CALDAS, A. Obra citada, p. 109

bem estar humano e a diversidade biológica e cultural. Dentro do acordo TRIPS ele teria lugar num sistema *sui generis* de direitos coletivos. Essa proposta é defendida pela Rede de Terceiro Mundo, que tem uma equipe interdisciplinar de especialistas. Esse sistema respeitaria o caráter coletivo e intergeracional das inovações das comunidades tradicionais e teria alguns pressupostos:

que o sistema não atente contra a sobrevivência física ou cultural das comunidades; que respeite as formas coletivas de representação; que ofereça mecanismos de proteção da propriedade intelectual acessíveis contemplando a possibilidade de assistência legal gratuita; que o sistema tenha um âmbito de proteção internacional; que reconheça o caráter de imprescritibilidade do conhecimento; que esteja dotado de mecanismos de negociação necessários para assegurar uma participação nos benefícios às comunidades; que proteja de forma integral o processo coletivo do conhecimento tradicional; que estabeleça mecanismos de controle necessários sobre os sistemas ocidentais de propriedade intelectual, e que assegure um registro do conhecimento tradicional com alcance mundial que inclua a participação das comunidades, tanto no uso deste conhecimento, como na repartição dos benefícios dele derivados.”¹¹²

Além desses requisitos outros seriam importantes, tais como: a inalienabilidade desses direitos; ser liberadas para atender a necessidades sociais; não deve ser acessível se seus detentores assim o entenderem; não ser a biodiversidade e seu conhecimento associado reduzido a mera matéria-prima de exploração econômica. Para Fernando Nabais da Furriela

A regulamentação, inicialmente, partiu da premissa de se reconhecer a biodiversidade como elemento passível de apropriação, razão pela qual, os institutos que regulam a propriedade foram os primeiros a ser suscitados para a sua proteção. Contudo, como se verificou posteriormente, a redução da proteção a uma fórmula pura de regulamentação da biodiversidade como propriedade mostrou-se insuficiente para responder aos diversos aspectos dos interesses envolvidos, notadamente os interesses das comunidades indígenas e das comunidades tradicionais.¹¹³

As normas internacionais que procuram regular a matéria já foram referidos acima. Andressa Caldas cita ainda a convenção 169 da OIT que trata sobre o respeito à integridade cultural e a garantia dos direitos dos Povos Indígenas e Tribais em Países Independentes; a convenção sobre diversidade biológica (CDB), decorrente da Rio-92, é instrumento internacional vinculante que se insere na esfera do direito internacional ambiental e econômico. Para Ana Graf esse acordo tem como principais objetivos:

a conservação da biodiversidade nos níveis genético, específico e ecossistêmico; a sua utilização sustentável; a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do seu uso; o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologia;

¹¹¹ CALDAS, A. Idem, *ibidem*

¹¹² CALDAS, A. Obra citada, pp 120-121

¹¹³ FURRIELA, Fernando Nabais. A proteção legal da biodiversidade, p. 1

ressalvar a soberania de cada Estado sobre seus recursos biológicos; reconhecer o papel das populações indígenas e das comunidades tradicionais e, a indispensável contribuição dos modos de vida desses grupos para a conservação dos recursos naturais, o que induz a uma redistribuição justa e equitativa pela eventual utilização de seus conhecimentos.”¹¹⁴

Nesse aspecto os pontos negativos de patenteamento convencional seriam:

“a exportação de tecnologia, aliada a um rigoroso sistema de patentes, dificulta a inovação e gera dependência econômica, tecnológica e científica nos países em desenvolvimento.”¹¹⁵ Para Ana o acordo TRIPS e o CDB, ambos recepcionados pela legislação brasileira, têm antagonismos e conflitos entre si. Aqui mais uma vez se percebe a subserviência da legislação nacional em relação às pressões do comércio internacional, pois o acordo TRIPS já foi regulado pela lei de patentes de 1996, enquanto o CBD ainda está por ser regulado e implementado. Para ela

A perpetuação dessa situação, além de acarretar o descumprimento de uma convenção internacional devidamente ratificada e, do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tende a estimular a biopirataria e a consolidar um sistema de proteção da propriedade intelectual que nenhum benefício traz ao país, que tem de pagar *royalties* por produtos e processos biotecnológicos originados de conhecimentos tradicionais relativos a plantas e animais que compõem os seus recursos biológicos, sobre os quais detém soberania.”¹¹⁶

¹¹⁴ GRAF, Ana Claudia Bento. Direito, Estado e economia globalizada: as patentes de biotecnologia e o risco de privatização da biodiversidade, p. 4

¹¹⁵ GRAF, A. C.B. Obra citada, p. 9

¹¹⁶ GRAF, A. C.B. Obra citada, p. 12

CAPÍTULO IV – SISTEMAS REGULATÓRIOS DE ACESSO E PROTEÇÃO À BIODIVERSIDADE

4.1 A REGULAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL BIOTECNOLÓGICA VEGETAL

Proteção de direitos nos vegetais

No princípio a pesquisa feita no campo dos vegetais suscitava os mesmos questionamentos e limitação ética que se faz hoje em relação aos animais e seres humanos. Pois “as plantas e os animais possuíam uma qualidade vital da mesma natureza que da vida humana.”¹¹⁷

Assim a proteção das descobertas e invenções no campo dos vegetais começa nos EUA com a votação da “plant act” em 1930, para proteger plantas reproduzidas de forma assexuada, e a “Plant variety protection act” de 1970, que estendeu o domínio da proteção à reprodução das plantas.

Na Europa procurou-se criar uma lei que protegesse não só um exemplar, mas toda a sua cadeia genética. E assim foi estabelecida pela União Internacional para Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV). Mas apesar de estender essa proteção à toda cadeia genética, essa lei apresenta um monopólio mais restrito, “pois permite que o produtor consuma ou venda os produtos derivados das variedades e, ainda, não pode impedir que se crie uma nova variedade a partir daquela já protegida.”¹¹⁸. assim a tendência da apropriação dos vegetais se dá ou pela proteção das variedades vegetais, pelas disposições da UPOV; ou pelos requisitos de patenteabilidade pelas regras da ADPIC/TRIPS. Aquela é mais flexível nos requisitos, mas em compensação é mais flexível quanto ao monopólio. Porém, “diferenças a parte, tanto uma como outra forma de proteção dos direitos dos titulares sobre suas criações ignoram a vida como valor intrínseco, e a determinam como valor de mercado, em um sistema que exclui tanto a criatividade inerente aos seres vivos, e sua condição de criar, recriar e regenerar, assim como exclui a inventividade de gerações de trabalhadores rurais que contribuíram para criar, domesticar e preservar seus vegetais.

¹¹⁷ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 115

¹¹⁸ SANTOS, A. M. dos. Obra citada, p. 117

A regulação da propriedade intelectual biotecnológica vegetal

Nesse campo os bens imateriais ou propriedade intelectual é semelhante à invenções que podem ser inovadoras, tanto como processos de elaboração como no produtos que desses processos resultam. Nessa área, no Brasil, a regulação para o uso de técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados (OGMs), a pesquisa de sequenciamento de ADN e RNA, bem como a criação da comissão Técnica de Biosegurança é feita pela Lei 8974/95. Uma das lacunas dessa lei é em relação ao depósito desses elementos, já que como a autorização a pesquisa ele será necessário. Como não houve pesquisas no tocante a testes sanitários e ambientais sobre o impacto desses produtos há sérios riscos para a saúde dos trabalhadores e consumidores e de desequilíbrio do ecossistema, por isso defende a autora¹¹⁹ que por questões de ordem pública esses elementos não deveriam ser patenteáveis, ou no mínimo deveriam ser fiscalizados rigorosamente pelo poder público, criando inclusive, legislação penal para prever penas e punir os abusos cometidos nessa área.)

4.2 BREVE ANÁLISE DA LEI 9456/97 QUE REGULA OS CULTIVARES NO BRASIL

A lei de cultivares ou direito de melhorista na área vegetal é recente, porém sua tentativa de implantação data desde 1947, pelo Projeto de Lei 952/47 mas que não obteve sucesso. Após esse projeto vários outros foram propostos e encaminhados, mas que também não frutificaram. Dentre os principais pode-se apontar: o Projeto de Lei 3072/76 que visava ampliar, dentro do Código de Propriedade Industrial de 1971, a proteção das empresas industriais que se dedicassem à produção de sementes agrícolas e florestais; o Projeto de Lei 3674/77, esse já visava, também no CPI/71, não considerar invenção privilegiada “os processos destinados à obtenção ou modificação de sementes”; outros projetos foram encaminhados visando tornar patenteáveis as inovações cultivares, mas não prosperaram. Outra tentativa foi o Projeto de Lei 3088/89, mas esse visava o processo inverso, revogando alguns dispositivos do CPI/71 que restringiam ou não

¹¹⁹ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 251

consideravam certos processos como invenção, dentre os quais estavam restrições genéricas quanto “as substancias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, de qualquer espécie (...) bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação (Art. 9º, “b”, Lei 5772/71) e outras restrições contidas na alínea “d”.

Somente em 1991 a temática retorna ao congresso nacional pelo Projeto de Lei 824/91, mas que tratava genericamente os “microorganismos transgênicos” como “organismo”. Depois nasceu o Projeto de Lei 199/95, mais tarde numerado Projeto de Lei n. 1457/96, que teve como base um estudo específico realizado pela EMBRAPA e foi de iniciativa da Presidência da República. Salientava-se, na exposição de motivos, a importância de regulamentar essa área, dada a extensão territorial brasileira e sua diferenciação regional, grande biodiversidade e principalmente a alta produção, tanto no que diz respeito às sementes e variedades vegetais, como os produtos que daí resultam. Era preciso proteger a propriedade intelectual nesse campo e ao mesmo tempo estimular a pesquisa nesse setor.

Por outro lado defende a autora¹²⁰ essa legislação não pode ser homogenizadora nem restritiva, pois o Brasil, por suas características sociais econômicas e territoriais, precisa de uma lei que fortaleça as instituições públicas e privadas que se apliquem nesse setor, dada a demanda ou pressão sobre nosso país pelo aumento de qualidade e quantidade de sua produção, que aqui tem um campo enorme de exploração, tanto científica quanto econômica. Por isso defende ela que a lei de cultivos não pode ser regida pelas patentes de invenção, mas sim, pelo direito de melhorista que apresenta uma série de vantagens como:

O agricultor que usar a variedade para consumo próprio, tanto para alimentar a família como os animais que cria, não precisa de autorização nem pagar *royalties* ao detentor do direito; o setor de pesquisa a pode usar livremente tanto para buscar como para variar informações científicas, pois no registro cultivar a descrição deve ser detalhada e essa informação pode ser livremente usada. Isso propicia tanto a difusão de informações como também possibilita avanços científicos; possibilita comercializar o produto, com isso os agricultores que tenham campos de replantio, desde que tenha fim alimentar, podem utilizar os produtos do material protegido sem qualquer remuneração ao titular.

¹²⁰ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 241

O sistema de cultivares protegido só pelo registro da propriedade intelectual traz uma série de vantagens em relação às patentes pois é mais flexível tanto para exploração econômica, quanta para a pesquisa, pois esse direito não é exclusivista.

Embora esse tipo de proteção não seja bem visto pelos empresários envolvidos nessa área, essa lei tem amparo nos dispositivos do GATT/TRIPS que permitem excluir a patenteabilidade de plantas e animais.

Para o Brasil foi importante apressar a aprovação dessa lei para se beneficiar das vantagens oferecidas pelo acordo da UPOV (União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais) de 1961, pois as novas versões (1972 e 1978) possibilitaram ao inventor ou criador escolher se queria o sistema de patentes ou a lei de proteção de melhorista. E para aderir ao acordo de 1961 o Brasil tinha prazo para aprovar o projeto até o segundo semestre de 1996. Com isso foi possível proibir a proteção dos cultivares por patentes, que foi instituída pelo Art. 2º da Lei 9456/97. *Art. 2º “ A proteção dos direitos relacionados à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de certificado de proteção de cultivar, considerando bem móvel para todos os efeitos de proteção e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou multiplicação vegetativa, no País.*

Essa lei também criou o Cadastro Nacional de Registro de Proteção de Cultivares (CNRPC), que nasceu do Projeto de Lei 1325/95, encaminhado antes do projeto de cultivares, pela Câmara dos Deputados, mas apensado a ele e aprovado em conjunto mais tarde.

O objeto protegido por essa Lei é a cultivar e seu conceito consta no Art. 3º: *“ a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbrido.”*

Esse artigo contém mais dezoito incisos onde descreve outros conceitos como: **margem mínima** (III) “ o conjunto de descritores, a critério do órgão competente suficiente para identificar uma nova cultivar essencialmente derivada dos demais cultivares conhecidos”; **descriptor**: (II) “a característica morfológica,

fisiológica, bioquímica ou molecular que seja herdada geneticamente, utilizada na identificação de cultivar”; **cultivar homogênea**: (VII) “ a cultivar que usada em plantio, em escala comercial, apresenta variabilidade mínima quanto aos descritores que a identifique, seguindo critérios estabelecidos pelo órgão competente”; **cultivar estável**: (VIII) “ a cultivar que reproduzida em escala comercial, mantenha a sua homogeneidade através de gerações sucessivas”; **complexo agro-florestal**: (XVIII)” o conjunto de cultivares relativas ao cultivo de gêneros e espécies vegetais, visando, entre outras, a alimentação humana ou animal, à produção de combustíveis, óleos, corantes, fibras e demais insumos para fins industrial, medicinal, floresta e ornamental “; **linhagens**: (X) “ os materiais genéticos homogêneos, obtidos por algum processo autogâmico continuado” ; **híbrido**: (XI) “ o produto imediato do cruzamento entre linhagens geneticamente diferentes”.

A autora critica¹²¹ essa forma de a lei ter sido criada, pois ela estabelece um emaranhado de conceitos interdependentes e remete aos órgãos da biologia ou biotecnologia seus conceitos e limites e por outro lado não estabelece condutas, o que deveria ser inerente a qualquer regulamento, pois “ o objeto referente à proteção do Direito de Melhorista só é estabelecido a partir de um conjunto de conceitos regulamentares pela lei, conceitos estes que são pertencentes à biologia ou biotecnologia vegetal, fixando o âmbito do objeto de proteção de forma descritiva e não prescritiva. Nesse sentido a lei comete uma impropriedade considerável.”¹²²

Alguns requisitos para o registro da cultivar

Existe uma série de requisitos para o registro da cultivar. Porém nesse trabalho não entrarei em pormenores formais a apenas enumerarei os requisitos principais e os comentarei.

O reconhecimento estatal da propriedade intelectual relativo a cultivar é assegurado através de Registro ou do certificado de Proteção de Cultivar, feito no Serviço Nacional de Proteção de Cultivar, SNPC, criado através do art. 45 da Lei 9456/97 e que desempenha função semelhante ao INPI.

A propriedade intelectual é referente à força de trabalho intelectual desempenhada pelo pesquisador, quanto a obtenção de nova variedade vegetal ou

¹²¹ DEL NERO, P. A. Obra citada, p. 221

de variedade vegetal derivada. Não se protege o processo de obtenção e sim o produto final. Por isso que é considerado como bem móvel para essa lei.

Um dos requisitos para concessão do direito de proteção é a realização de teste de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE). Esse requisito evita a proteção de meras descobertas; é também requisito o requerimento escrito e firmado pela pessoa que pleiteia a titularidade da cultivar; documentos e requerimentos para a apresentação preliminar do pedido, e para comprovar a individualização da cultivar; outro requisito importante e que aqui é tratada diferente que na lei de patentes é a descrição detalhado do método de obtenção da cultivar, para que outros pesquisadores possam continuar pesquisando tal cultivar e principalmente para que seja reproduzível por técnico da área. Na lei de patentes esse requisito foi flexibilizado, de forma que se aceita uma descrição meramente genérica, que não traz melhores esclarecimentos aos pesquisadores muito menos possibilita sua recriação por quem não domine ou conheça bem o processo. Isso é devido ao *trade secret*, segredo industrial, protegido pela lei de patentes.

Embora a lei de cultivares seja, para o país, muito mais vantajosa por ser mais flexível, permitindo assim a disseminação do conhecimento e a democratização dos resultados da cultivar, ela pecou no que diz respeito a apropriação da força de trabalho do pesquisador, pois esse se fizer um invento dentro de uma relação empregatícia fica o empregador ou tomador de serviço com a titularidade exclusiva, constando no registro apenas o nome do pesquisador. Fica facultado à empresa dar parte dos lucros resultantes da descoberta, colocando isso como cláusula contratual. Porém, na prática, o que se vê é o mero pagamento do salário fruto da relação de emprego.

4.3 REGULAÇÃO DO ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO E AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO (MP N. 2.186 – 16 DE 28 DE JULHO DE 2001)

Em âmbito nacional está tramitando projeto de lei, baixado por medida provisória tida como inconstitucional, pois assunto de tão elevada importância

¹²² DEL NERO, P. A. Idem, *ibidem*

deveria ser instituído por lei complementar, em substituição ao projeto de lei n. 306/95, de autoria da, na época, senadora Marina Silva, que visa regular o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado. O projeto da referida senadora, atualmente Ministra do Meio Ambiente, estava sendo discutido com a participação da sociedade civil, visando a implementação da CDB e criar formas de proteção dos direitos intelectuais coletivos das comunidades possuidoras do conhecimento tradicional, enquanto a referida MP foi baixada sem maiores discussões.

Basicamente essa medida provisória regulamenta o inciso II do parágrafo 1º e o parágrafo 4º do art. 225 da Constituição, bem como os artigos 1º, 8j, 10c, 15 e 16 da CDB. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. Interessante observar que a medida não tipificou possíveis condutas penais, prevendo somente sanções administrativas, o que dificultará punir mais severamente possíveis abusos que certamente ocorrerão, a exemplo do OGMs praticados pelas empresas que atuam nessa área.

Em seu art. 1º a MP define a matéria indicando quais direitos, obrigações e bens regulará. No inciso I do referido artigo menciona o termo bioprospecção, metáfora emprestada das noções de prospecção de ouro e de petróleo. Baseada em Vandana Shiva a autora faz uma crítica a esse termo, pois ele estaria negando todo o uso e conhecimento anterior já existente em relação à biodiversidade, ficando só o prospector ocidental como a única fonte para os usos médicos e agrícolas da biodiversidade, deixando transparecer como naturais os monopólios por patentes de invenção industrial.¹²³

O parágrafo 1º deste art. Prescreve que: *“O acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção far-se-á na forma desta Medida Provisória, sem prejuízo dos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência”*. Isso implica dizer que o acesso ao patrimônio genético é regulado pela referida medida, mas que a

¹²³ CALDAS, A. Obra citada, p. 159

exploração de seu substrato obedecerá às regras da propriedade industrial. Pelo menos referente à soberania dos Estados sobre seus recursos biológicos, garantida na CDB o acesso e a exploração comercial do patrimônio genético sujeitar-se-á à autorização da União e fiscalização de seus órgãos competentes respectivamente a MP parece ter inovado.¹²⁴ Porém para Laymert isso é só uma forma distorcida de soberania ao afirmar “que o Estado entende o exercício da soberania sobre os recursos genéticos como a prerrogativa de decidir sozinho como e em que condições vai vender as informações virtuais de que será titular...”¹²⁵

Pelo Art. 4º *É preservado o intercâmbio e a difusão de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado praticado entre si por comunidades indígenas e comunidades locais para seu próprio benefício e baseados em prática costumeira.* Essa medida é de fundamental importância para que as tribos e comunidades possam continuar compartilhando o conhecimento e fazendo uso de sua biodiversidade de forma integrada. O problema é que o dispositivo não estabelece a forma como isso se dará.

Das definições trazidas no art. 7º importam as seguintes:

*I - patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições **in situ**, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções **ex situ**, desde que coletados em condições **in situ** no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;*

II - conhecimento tradicional associado: informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético;

III - comunidade local: grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas;

¹²⁴ CALDAS, A. Obra citada, p. 160

¹²⁵ SANTOS, Laymert Garcia dos. Informação, recursos genéticos e conhecimento, p. 15

Citando Laymert Garcia dos Santos, a autora faz uma crítica a esses conceitos pois essas definições descreveriam de forma reducionista a biodiversidade, sendo que a coloca somente em sua dimensão molecular, como um estoque de informações. Com isso estar-se-ia facilitando o patenteamento do patrimônio genético, pois a entende só como matéria-prima para aplicação na indústria biotecnológica. Isso contraria todos os princípios dos povos detentores dessa biodiversidade, que a enxergam de forma indivisa e interdependente.¹²⁶

Quanto ao conceito de CTA a crítica que se faz é que ele é traduzido em unidades, dissociado de sua comunidade e apropriável como se mercadoria fosse. Isso mais uma vez reflete o caráter utilitarista do conceito, que se atrela aos interesses econômicos do momento, e que deixa claro que esses conhecimentos bem como toda a biodiversidade a que se associa só terá proteção jurídica enquanto útil à exploração comercial.

Outra contradição aparece nos parágrafos 3º e 4º do art. 8º que trata da proteção ao CTA.

§ 3º A proteção outorgada por esta Medida Provisória não poderá ser interpretada de modo a obstar a preservação, a utilização e o desenvolvimento de conhecimento tradicional de comunidade indígena ou comunidade local.

§ 4º A proteção ora instituída não afetará, prejudicará ou limitará direitos relativos à propriedade intelectual.

Ora, como será possível ao mesmo tempo harmonizar a preservação, a utilização e o desenvolvimento de CTA de comunidade indígena ou local com os direitos da propriedade industrial, que é individualista e monopolista tanto da informação como de seus produtos. Segundo Andressa

Nesse sentido verifica-se uma postura oscilante e muitas vezes contraditória no interior do texto da MP. Hora, proclama o direito das comunidades aos seus saberes tradicionais, hora estabelece que esse conhecimento integra o patrimônio cultural brasileiro, podendo inclusive ser objeto de cadastro. Num parágrafo propugna a proteção do conhecimento tradicional, no seguinte assegura os direitos à propriedade intelectual.¹²⁷

O art. 9º delimita os direitos das comunidades tradicionais que resumidamente seriam: indicação de origem em produtos comercialmente

¹²⁶ CALDAS, A. Obra citada, pp 161-162

¹²⁷ CALDAS, A. Obra citada, p. 164

explorados; impedir o uso para vários fins dessa informação se não autorizada; perceber benefícios pela exploração econômica de produtos resultantes de CTA.

Em seu parágrafo único: *Para efeito desta Medida Provisória, qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.* A crítica que se faz a esse dispositivo é que ele, mais uma vez, contraria os princípios dessas comunidades, que não têm esse conhecimento como titularidade, mas como um bem inerente a sua própria cultura.

No parágrafo 2º do art. 16 há uma brecha para que a lista do material coletado seja assinada apenas pelo responsável por sua expedição, sem conter a assinatura do titular da área. Isso me parece um caminho aberto para a corrupção e a conseqüente coleta clandestina de material. Para ser acessado e remetido o material genético, deve se fazer necessário a anuência prévia do responsável ou líder de cada local conforme seja área indígena, particular, protegida, de segurança nacional, em águas jurisdicionais brasileiras. (Art. 16, § 9º, I – V).

Os eventuais danos causados pelos detentores da autorização serão feitos da forma ressarcitória. Isso muitas vezes é pouco, em virtude do pequeno percentual de lucros gerados em troca de sua aniquilação(biodiversidade), pelos grandes prejuízos que são causados ao meio ambiente e à biodiversidade. A lei também não faz referência à responsabilidade objetiva, restando aos legitimados ainda provar nexo de causalidade entre o dano e a ação de quem acesso e remeteu esse patrimônio. No projeto de Marina Silva a responsabilidade objetiva abrangia qualquer dano em qualquer fase da exploração, e previa ainda sanções penais.

O art. 17 talvez seja o mais polêmico da MP, pois autoriza o ingresso em área pública ou privada sem anuência prévia de seus titulares, caso o interesse público assim o exigir. A única restrição nesse caso seria a prévia informação do titular sobre o acesso e uma pequena repartição dos benefícios resultantes de sua exploração econômica. E aqui, mais uma vez, caberá aos órgãos oficiais determinar o conteúdo do relevante interesse público, que certamente estará muito mais aos interesses econômicos das grandes empresas, negando um mínimo de autonomia aos titulares das áreas, corolário do direito moderno. “Destarte. A intervenção sobre a natureza, a bioprospecção e a exploração econômica da biodiversidade dos

saberes das comunidades tradicionais são regulados mediante a trivial solução patrimonialista da ‘participação de benefícios’ e da ‘indenização’, caso sejam comprovados danos resultantes destas atividades.”¹²⁸ Os benefícios são os seguintes: (Art. 25, I –V)

I - divisão de lucros;

II - pagamento de royalties;

III - acesso e transferência de tecnologias;

IV - licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e

V - capacitação de recursos humanos.

Esses benefícios deverão constar em contratos conforme determina delineados pela MP em seus artigos 27 a 29. Para a autora esses dispositivos ainda demonstram a dificuldade do direito moderno, fundado na lógica individualista, em aceitar os direitos coletivos. “Pela simples leitura as artigos 28 e 29, é possível perceber como a compreensão e a aceitação dos direitos de natureza coletiva ainda encontram forte resistência. Foi demonstrado como o sistema jurídico ocidental moderno está assentado sobre uma lógica individualista, somente tendo admitido recentemente (e sob a forma de exceção) alguns direitos de dimensão coletiva e tutelaridade difusa.”¹²⁹

Como já comentado acima a MP não tipificou condutas penais. Essa devem ser deduzidas de outros estatutos que tratem dessa matéria em sentido genérico. O mesmo se diz das sanções civis. Dentre as sanções administrativas podemos destacar: advertência; multa(que pode variar R\$200,00 a R\$100.000,00 se PF, e R\$10.000,00 a R\$50.000.000,00 se PJ e será dobrada na reincidência); apreensão das amostras de componentes do patrimônio genético e dos instrumentos utilizados na coleta ou no processamento ou dos produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado; apreensão dos produtos derivados de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado; suspensão da venda do produto derivado de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado e sua apreensão; embargo da atividade; interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento; suspensão de registro, patente, licença ou autorização;

¹²⁸ CALDAS, A. Obra citada, p. 166

cancelamento de registro, patente, licença ou autorização; perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo; perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito; intervenção no estabelecimento; proibição de contratar com a Administração Pública, por período de até cinco anos. As amostras, os produtos e os instrumentos apreendidos terão sua destinação definida pelo Conselho de Gestão.

Com o Art. 31 das disposições finais fica latente a mercantilização desse saber ao admitir pedido de patente sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente d patrimônio genético, desde que o requerente informe a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado. Que acabará em mera repartição de benefícios estabelecidos em contrato e que transformará toda a cultura tradicional, criada por séculos de experiência mútua, em mercadoria. Por isso a preocupação não deveria ser a com a compensação justa, mas sim a proteção contra a apropriação e mercantilização desse saber.

Consentimento esclarecido e informado

Nesse ponto o referido projeto da senadora Marina Silva era mais completo, pois exigia o consentimento prévio e informado da comunidade indígena envolvida para possibilitar o acesso ao seu conhecimento e sua biodiversidade. (Art. 17, § 3º. PL n. 306/95). Esse consentimento seria dado em contratos que as comunidades celebrariam segundo afirma Juliana Santilli ao comentar o PL da referida senadora “Determina a criação de um cadastro nacional onde serão depositados registros de conhecimentos associados a recursos genéticos pelas comunidades locais e indígenas, e estabelece que as comunidades locais e indígenas detêm os direitos exclusivos sobre seus conhecimentos tradicionais, somente elas podendo cedê-los, por meio de contratos.”¹³⁰ É uma pena que a MP não privilegiou o referido cadastro, pois ele impediria que tais conhecimentos e materiais fossem retirado das comunidades sem seu consentimento. Esse consentimento traz alguns problemas de ordem prática. Embora seja um princípio importante para permitir o acesso à biodiversidade e ao conhecimento tradicional a ela associado ele precisa ser

¹²⁹ CALDAS, A. Obra citada, p. 167

interpretado levando em conta a vulnerabilidade dos sujeitos responsáveis pelo consentimento, tanto no que tange a carência de informações a respeito do assunto como no que diz respeito às relações de dependências dos mesmos. Diz Maria Celeste Emerick que

para a viabilidade prática destes conceitos , os meios pessoais são decisivos e a vulnerabilidade de cada pessoa encontra-se imersa no multiculturalismo hierarquizado dos saberes e poderes. Há que se compreender o exercício do termo 'consentimento livre e informado', buscando bases antropológicas referidas às populações indígenas, urbanas, de todos os estratos, buscando um processo pedagógico e conceituações jurídicas claras para a sua aplicação, para além do que algumas palavras de princípio gestadas pela cultura ocidental.¹³¹

Com isso pode-se concluir que a vulnerabilidade não está adstrita a minorias éticas e culturais, mas para qualquer pessoa, dada a complexidade do conhecimento e do avanço tecnológico, e as relações de dependência a que os detentores desse material e conhecimento estão sujeitos. Por isso seria difícil definir até que ponto esse consentimento seria realmente expressão da livre convicção de quem o emite.

Por outro lado o parágrafo único do art. 4º do código civil de 2002, determina que *a capacidade dos índios será regulada pó legislação especial*. Enquanto essa lei não for criada esses índios não terão capacidade civil para estarem participando de contratos de transferência de material genético e conhecimento tradicional e esse consentimento deverá ser feito por agentes dos órgãos que os representa, nesse caso a FUNAI. Aqui novamente os interesses dos índios estariam sujeitos às vontades do Estado, dada a relação de dependência desses funcionários com a administração. É o que determina também a referida MP no seu art. 9º, I. Na prática esse consentimento está sendo dado por lideranças comunitárias que têm relações de dependência com a FUNAI.

Consentimento fundamentado (por parecer de equipe multidisciplinar)

Para Eugenio da Costa e Silva, esse termo é parte de um contrato de permissão a acesso ao patrimônio genético. Diz o autor

Tendo em vista a aplicação do princípio da soberania estatal sobre os recursos genéticos, a CDB determinou ainda que o acesso aos recursos genéticos dar-se-á: (a) sob termos de

¹³⁰ SANTILLI, Juliana. A proteção legal aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade: o art. 8º (j) da Convenção da Diversidade Biológicas e as propostas para sua implementação no Brasil e em outros países, p. 6

¹³¹ EMERICK, Maria Celeste. Recursos genéticos humanos: limites ao acesso, p. 86

acordo comum e (b) sujeito a consentimento prévio fundamentado. Estes mecanismos são distintos tecnicamente, mas complementares conceitualmente. Ambos deverão ser objeto de implementação legislativa no âmbito nacional ...¹³²

Está portanto relacionado à soberania dos estados sobre seu patrimônio genético determinado pela CDB. Esse acordo comum seria uma espécie de contrato em que as partes seriam a empresa interessada em acessar esses recursos de um lado, e de outro os órgãos do Estado competentes para celebrar tais contratos. Para o autor esse contrato será uma espécie de contrato preliminar para acessar os recursos em qualquer lugar do planeta e num segundo momento far-se-ia um contrato mais específico para tratar da matéria a ser acessada. Um exemplo do primeiro contrato poderia ser "Acordos de Transferência Material", semelhante ao realizado entre a Bioamazônia e a Glaxo-Extracta¹³³

Segundo Costa e Silva esses contratos deve conter cláusulas mínimas tais como:

(a) o tipo de recurso genético para o qual o acesso será concedido e para que fim (comercial ou científico/acadêmico); (b) a área geográfica em que a bioprospecção ocorrerá; (c) as condições de participação do país provedor na pesquisa; (d) aspectos de transferência de tecnologia e titularidade dos direitos sobre a propriedade intelectual resultante da pesquisa; (e) a existência ou não e a forma como se dará o pagamento de *royalties*; (f) limites para a transferência de recursos e/ou tecnologias para terceiros; (g) as regras sobre a gestão, o transporte, a exportação e a liberação de produtos originários de pesquisa sobre os recursos genéticos, bem como respectiva responsabilidade; (h) a duração do acesso; e (i) mecanismos de resolução de disputas e fórum.¹³⁴

O outro requisito para o acesso aos recursos genéticos seria o consentimento fundamentado da parte provedora desses recursos. Esse consentimento seria algo parecido com a licença ambiental, que é fornecida após uma equipe multidisciplinar fazer uma avaliação do impacto ambiental que determinada obra ou exploração possa causar. Para o autor "Se não houver controle sobre o acesso a recursos genéticos, ou qualquer consentimento prévio, a exploração dos mesmos dar-se-á ao bel prazer do explorador, possivelmente causando danos ao meio ambiente e destruição dos recursos genéticos presentes na biodiversidade; algo contrário ao princípio do desenvolvimento auto-sustentável."¹³⁵

¹³² COSTA E SILVA, Eugenio da. Acesso a recursos genéticos e sua regulação, p. 8

¹³³ Ver nesse sentido: Revista Exame, 2 de maio de 2001, p. 58

¹³⁴ COSTA E SILVA, E. da p. 9

¹³⁵ COSTA E SILVA, E. da. p. 10

Para implementar esse requisito precisaria ainda ser criado o órgão emissor do consentimento que deverá também fiscalizar as ações de quem está acessando o patrimônio genético, bem como estar aparelhado humana, científica, e materialmente para dar resposta aos pedidos que podem envolver tecnologias que os países detentores desse material não possuem. Isso poderia ser feito com as compensações de transferência de tecnologia, recursos humanos dentre outros benefícios dos acordos firmados. Pela MP este órgão seria o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético(art. 10, *caput*), ligado ao Ministério do Meio Ambiente. Mas a medida provisória não se refere ao consentimento fundamentado, mencionando apenas o estabelecimento de requisitos.

Afora esses instrumentos darem uma certa proteção às comunidades tradicionais e à biodiversidade eles se mostram inadequados para regular tais situações, pois de alguma forma dão condição de se dar a exploração comercial da biodiversidade nos moldes do direito ocidental. E isso se choca frontalmente com todos os princípios da cultura tradicional.

CONCLUSÕES

Sem sombra de dúvidas a sociedade moderna passou por profundas transformações a partir dos meados do século XX e início do século XXI. Com a internacionalização das relações comerciais e principalmente com a revolução das comunicações, impulsionadas pela informatização o capital mundial tende à transnacionalização. Juntamente com essa mudança há um fator associado, que é a entrada da biotecnologia no sistema de produção e com isso a necessidade de buscar novos caminhos para indústria. Com a descoberta do mercado promissor da biotecnologia os agentes econômicos internacionais descobriram que o conhecimento tradicional associado a biotecnologia adquirira grande valor econômico, e com isso forçam os sistemas de direito para regulamentar o acesso e a exploração desses bens. O direito ocidental individualista e baseado em categorias abstratas e genéricas mostra inadequado para regular essa questão, não só pela dificuldade em reconhecer sujeitos de direitos coletivos, mas e principalmente pelo choque que essa regulação irá causar, devido ao caráter coletivo, interdisciplinar e interdependente com a diversidade biológica desses conhecimentos tradicionais. Essas características também se refletem na exploração e distribuição dos bens resultantes deste conhecimento.

O capital internacional começou a enfrentar dificuldades nos anos 1970 principalmente devido à crise do petróleo e de problemas de flutuação de câmbio da moeda norte americana. Com isso esse capital busca novas alternativas, dentre as quais o aperfeiçoamento dos processos de produção, que culminava em economia e melhoria da qualidade na produção. Aliado à informatização o mercado financeiro também se internacionaliza. Paralelo a isso a ciência está cada vez mais presente nos processos de produção e a busca da tecnologia e da informação acabam sendo os diferenciais na concorrência mundial. Nesse campo a biotecnologia começa a ganhar terreno e as empresas sentem crescentemente a necessidade de estarem na frente na descoberta de novos produtos e processos de produção, a biotecnologia mostrou-se um terreno fértil para esse fim

Dentro desse panorama cria-se a necessidade de uniformizar os sistemas de patentes em todo o mundo. Por outro lado era preciso encontrar uma forma de

apropriação das informações sobre novos produtos e processo de produção. Da forma em que estava o sistema de patentes isso não era possível, daí a necessidade de flexibilizar seus requisitos. Afirma Anderson: “Essa novidade se apresenta como um elemento perturbador das categorias jurídicas consolidadas nos séculos XIX e XX. As patentes se flexibilizam para tornar possível o patenteamento da informação contida nos genes ou seqüências de genes. As noções de descoberta e invenção são confundidas para permitir o avanço das patentes sobre a vida, inclusive humana. Esboroa-se o sujeito de direito, abalam-se os direitos fundamentais contemplados nas constituições, avança-se em direção à regulamentação do mercado, diante do esfacelamento das soberanias nacionais.”¹⁵¹ Nesse panorama a discussão sobre a regulamentação das patentes sai do domínio dos Estados para migrar pro campo do mercado mundial. Isso ocorreu por que na OMPI os países desenvolvidos encontravam dificuldades para adequar seus interesses. Para Anderson “a saída da regulação jurídica da propriedade intelectual do OMPI teve resultados imediatos. Nas negociações da rodada do Uruguai ficou claro o modesto poder de negociação dos países em desenvolvimento nesse novo espaço de negociação multilateral.”⁹⁵ Dessa rodada de negociações surgiu o tratado ADPIC/TRIPS que propõe um sistema uniformizado de patentes no mundo, e a lei de patentes brasileira recebeu fortes influencias do mesmo. Assim ficou patente que o propósito do sistema de patentes não é mais proteger o direito do autor, pois esse na maioria das vezes vende sua força de trabalho, mas atender às necessidades que demanda o mercado internacional.

Fez-se também uma análise do sistema jurídico ocidental e sua íntima relação com as ciências naturais. Analisou-se também a cultura dos povos tradicionais e percebeu-se o antagonismo entre essa com a ciência ocidental bem como isso se reflete nos sistemas de direito dessas duas culturas.

A ciência moderna começou a ganhar força principalmente com o surgimento do nominalismo, que procurava uma alternativa de explicação do mundo livre de qualquer entrave divino ou comunitário. Em consequência disso o homem é colocado no centro do mundo e esse passa a ser explicado a partir daquele. Para entender essa transformação é preciso entender o momento histórico em que se encontrava o mundo naquela época. Estava se impondo a classe burguesa, que via um entrave tanto na forma de organização da propriedade privada como concepção

de mundo. Era preciso romper com a cultura teocêntrica e também com os laços de dependência do homem às comunidades e abolir com a propriedade coletiva. Com isso o direito baseado nas ciências naturais passa também a construir suas categorias. Entre as principais estão o sujeito de direito e o objeto de direito, que se reflete principalmente na propriedade privada. Assim torna-se mercadoria até mesmo a força de trabalho e esta associada a propriedade são os principais bens a circular. Está posta, assim, a máquina capitalista, centrada no individualismo e a separação entre o homem e a natureza.

Com isso criou-se uma tecnociência ocidental que se considera a única forma de saber existente bem como se impõe um sistema jurídico tido como único a regular todas as situações. Esse direito é centrado no individualismo e aquela ciência baseada na fragmentação e na monocultura.

Já as culturas, tradicionais ao contrário, baseiam-se na inter-relação do homem com a natureza e esta constitui toda uma biodiversidade interdependente. A propriedade aqui é coletiva bem como os frutos do conhecimento e da produção e exploração da propriedade.

Com a busca da tecnologia agora focada no biomercado, os agentes econômicos começaram a perceber que o conhecimento e a cultura tradicional associada à biodiversidade se constituíam numa grande riqueza e passou-se a dar valor econômico a esses bens. Como esses povos são detentores de uma biodiversidade e um conhecimento a ela associado que vale trilhões no mercado mundial, eles começaram a despertar o interesse do direito. Povos que antes eram esquecidos e até desconsiderados pelo direito, detentores de um saber também desprezado pela ciência, agora passam a ter valor. Tudo porque o mercado viu neles uma grande alternativa econômica. Daí pode-se perceber o quanto o direito está atrelado aos interesses do mercado.

O direito precisa agora criar novos bens jurídicos e em consequência destes novos sujeitos de direito. Porém há uma profunda contradição entre os moldes do direito ocidental e o modo de regulação entre os povos tradicionais. E com isso essas tentativas acabam esbarrando nos limites dados pela origem individualista e liberal desses conceitos. Esbarram no respeito que o nativo tem pela natureza, sua relação de interdependência com a mesma, a forma coletiva preservacionista de explorar a natureza, bem como distribuir igualmente os frutos desses bens.

Querer regular o acesso à biodiversidade e ao conhecimento tradicional associado nos moldes do direito moderno é no mínimo uma imposição perversa, que violenta não só as crenças e princípios daquele povo como também deixa o risco de destruir toda a biodiversidade que esses povos construíram e mantiveram durante séculos.

Nessas condições ou se regula a situação ou continua a pirataria. E em se regulando: 1º ainda que se reparta os benefícios, estar-se-á ferindo a cultura e os princípios das comunidades tradicionais; 2º corre-se o risco de danos a essas comunidades, danos ambientais, pois na exploração econômica de qualquer bem a última coisa que se respeita são os direitos das minoria e os interesses da coletividade; 3º se for feito por um sistema de patentes corre-se o risco de não difundir esse conhecimento, atrasando ainda mais o país tecnologicamente, pois um sistema de patentes só é recomendado quando um país atinge alto grau e independência tecnológica; 4º o maior lucro desse patrimônio não fica no país, pois nos contratos firmados a compensação e repartição de benefícios é um percentual irrisório e, assim estar-se-ia novamente sendo colocado na condição de colônia, que aliado a baixa tecnologia em que o país se encontra, nos tornaremos fornecedores de matéria-prima bruta que transformada se torna altamente rentável.

Cabe ainda questionar se interessa às comunidades tradicionais que:

- os bens explorados sejam apropriados por poucas pessoas ou grupos, quase que individualmente?
- O produto desses bens exclua a maioria da população de seu consumo?
- A exploração desses bens se dará de forma a por em risco a biodiversidade? pois geralmente se dá de forma isolada sem levar em conta o todo.
- Depois de extraído o conhecimento e o princípio ativo a biodiversidade se torne descartável?

Todas essas questões colidem frontalmente com a cultura tradicional, e ainda que se permita o acesso por consentimento esclarecido e informado, estar-se-á violentando a cultura desse povo.

BIBLIOGRAFIA

- ARNT, Ricardo. Tesouro Verde. In Exame, Ed. 739, ano35, maio, 2001.
- BARBOSA, Denis Borges uma introdução à propriedade intelectual, v2, Rio de Janeiro : lumim Júris, 1998.
- BORNHEIM, Gerd. O Conceito de descobrimento. Rio de Janeiro : Eduerj, 1998
- CALDAS, Andressa. Regulação jurídica do conhecimento tradicional: a conquista dos saberes. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado em Direito). Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná. 187 p.
- COELHO, Fábio Ulhoa. Curso de Direito Comercial. V1, 7. Ed. – São Paulo : Saraiva, 2003.
- COSTA E SILVA, Eugenio da. Acesso a recursos genéticos e sua regulação. <http://www.bdt.org.br/sma/biodiversidade/>
- DEL NERO, Patrícia Aurélio. *Propriedade Intelectual: A Tutela Jurídica da Biotecnologia*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.
- EMERICK, Maria Celeste. Recursos Genéticos Humanos: limites ao acesso - Rio de Janeiro : FIOCRUZ, 1997.
- FACHIN, Luiz Edson. A propriedade como conceito jurídico. In Revista dos Tribunais, ano 76, julho de 1997 – vol. 621.
- FURRIELA, Fernando Nabais. A proteção legal da biodiversidade. <http://www.bdt.org.br/sma/biodiversidade/conclusão>
- GRAF, Ana Claudia Bento. Direito, Estado e economia globalizada: as patentes de biotecnologia e o risco de privatização da biodiversidade. Artigo escrito no curso de mestrado em Direito das Relações Sociais do Programa de Pós-graduação em Direito da UFPR.
- KRAEMER, Eduardo. Algumas anotações sobre os direitos reais no novo Código Civil, in, o Novo Código Civil e a Constituição. Porto Alegre : Livraria do Advogado, 2003.
- LEITE, Eduardo de Oliveira. *A Monografia Jurídica*. 4ª ed. São Paulo: RT, 2000.

- MELLO, Celso Antonio Bandeira de. Novos aspectos da função social da propriedade do direito público. In Revista de Direito Público, n. 84 outubro-setembro de 1987 – ano XX.
- MITTELBACH, Maria Margarida Rodrigues. Propriedade intelectual em biotecnologia. <http://www.bdt.org.br/sma/biodiversidade/>
- MONTEIRO, Washington de Barros. Curso de Direito Civil, v. 3 : Direito das Coisas 37. ed. – São Paulo : Saraiva, 2003.
- NETTO, José Carlos Costa Direito Autoral no Brasil. São Paulo : FTD, 1998.
- PIMENTEL, Luiz Otavio. Direito Industrial: as funções do direito de patente. Porto Alegre : Síntese, 1999.
- RIFKIN, Jeremy. O século da biotecnologia, a valorização dos genes e a reconstrução do mundo. São Paulo : Makron Books, 1999
- ROPPO, Enzo. O contrato, Almedina. Coimbra 1988.
- SANTILLI, Juliana. A proteção legal aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade: o art. 8º (j) da Convenção da Diversidade Biológicas e as propostas para sua implementação no Brasil e em outros países <http://www.bdt.org.br/sma/biodiversidade/>
- SANTOS, Anderson Marcos dos. *Patenteamento de elementos genéticos: Transformações conceituais e reificação da vida*. Curitiba, 2002.
Dissertação (Mestrado em Direito). Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná. 162 p.
- SANTOS, Laymert Garcia dos. Informação, recursos genéticos e conhecimento tradicional associado. <http://www.bdt.org.br/sma/biodiversidade/>
- SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- SILVA, Clóvis Veríssimo do Couto e. A Obrigação Como um Processo. SP. Bushatsky, 1976.
- SOARES, José Carlos Tinoco Tratado da propriedade industrial, patentes e seus sucedâneos. – São Paulo : Editora Jurídica Brasileira, 1998

VARELLA, Marcelo Dias. Propriedade intelectual de setores emergentes: biotecnologia, fármacos e informática, São Paulo : Atlas 1996.

TEPEDINO, Gustavo. Temas de direito civil. 2ed. Rio de Janeiro : Renovar, 2001.